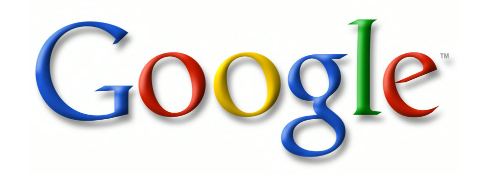
















D. Marcus Elieser Bloch's

ausübenden Arztes zu Berlin: der Utrechter, Frankfurter, Göttinger, Harlemmer, Vlissinger, Böhmischen und Coppenhagner Gesellschaften der Wissenschaften; der Berliner, der Römisch-Kaiserlichen, der Danziger, Hallischen und Zürcher Naturforschenden Gesellschaften; der St. Petersburger, Leipziger, Baierschen und Zellischen ökonomischen Gesellschaften; der Ackerbau-Gesellschaft und des Musée zu Paris, Mitglieds oder Correspondenten,

Naturgeschichte

der ausländischen Fische.

Mit vier und funfzig Kupfertafeln nach Originalen.

Zweiter Theil.



Berlin, 1787.

Auf Kosten des Verfassers, und in Commission in der Buchhandlung der Realschule.



Vorrede.

Durch die Ueberlieferung dieses Bandes erfülle ich mein Versprechen, auch von den ausländischen Fischen zwey Theile herauszugeben; und sollen diese den Beschluß des ganzen Werks ausmachen. Da ich nicht zu meiner Auslage komme; so sehe ich mich genöthigt, um meiner Familie keinen zu großen Schaden zuzufügen, dieses Werk nicht weiter fortzusetzen, ob ich gleich im Stande bin, es mit eben so vielen Theilen zu erweitern, als bereits erschienen sind: denn ich habe noch weit über hundert Zeichnungen, die mit den herrlichsten Farben prangen, vorräthig, und viele Fische aus meiner Sammlung stehen noch unabgebildet. Viele von diesen Zeichnungen sind aus den Handschriften des Pater Plümier und des Prinzen Moritz von Nassau-Singen. Ersterer hielt sich lange in den Antillischen Inseln auf, und letzterer war acht Jahre

lang Gouverneur in Brasilien; beide haben die Fische an Ort und Stelle getreu abgebildet, und nach lebendigen Farben ausgemalt. Ich kann dieses wenigstens von denen behaupten, die ich mit den Originalen vergleichen konnte. Ich habe auch eine herrliche Sammlung von Ostindischen Fischen erhalten, die, weil sie in jenem Lande frisch zubereitet, und mit einem Lackfirniß überzogen worden sind, sowohl ihre natürliche Gestalt als Farben beibehalten haben. Ausser diesen haben mich der selige D. **König** mit Fischen aus Surate, der D. **Martini** und der Missionair **John** mit welchen aus Tranquebar, und die Herren **Spengler** und **Chemnitz** zu Coppenhagen mit dergleichen aus Norwegen, versehen.

Hierdurch bin ich nicht nur zum Besitz vieler neuer Gattungen, sondern auch zu solchen gekommen, die wegen ihrer Abweichung, in keinem der bisher bekannten Geschlechter gebracht werden können. Ich habe zwar bisher manchen mit schönen Farben prangenden Fisch beschrieben; allein diese kommen noch lange denen nicht bey, die ich noch besitze; da die heissen Himmelsstriche beider Indien sehr viele herliche Lippfische *(Labrus)*, Seebrassen *(Sparus)* und Baarsche liefern, bey welchen Geschlechtern ich aufzuhören mich genöthiget sehe. Aus dem kalten Norwegen habe ich sehr bunte Fische, welche in die erwähnten Geschlechter gehören, erhalten. Es ist merkwürdig, daß die Wasserthiere aus letzterer Gegend so bunt an hellen Farben sind, da doch nach Herrn Büffon, die Vögel,

Landthiere und Insekten nur aus ersterer Gegend diese Eigenschaft an sich haben. Es kostet mir nicht wenig Ueberwindung, die Fische, die ich in der Absicht, sie bekannt zu machen, mit so vieler Mühe und Kosten gesammlet habe, liegen zu lassen. Man sollte zwar aus der starken Anzahl der Subscribenten, die man den Fischen Deutschlands vorgedruckt findet, glauben, daß ich gewinnen müßte; allein da viele darunter sind, die nicht bezahlt haben, und da der eigene Verlag, wegen der kleinen Versendungen mit der Post, sehr kostbar ist, und ich nicht so wie die Buchhändler auf der Messe mit meinen Herren Korrespondenten Abrechnung halten kann; so kann ich auch nicht zu meiner Auslage kommen. Es sind überhaupt in Deutschland sehr viele bemittelte, aber zu wenig reiche Leute, als daß ein Werk von dieser Art viel Abgang finden sollte. Man vergleiche nur die Subscribentenliste von den Fischen Deutschlands mit denen von den ausländischen, so wird man finden, daß leztere nicht halb so zahlreich als erstere ist: würde ich nun aufs neue drey Theile ankündigen, so muß ich gewärtigen, daß sie sich wiederum sehr vermindern werde. Sollten indessen günstige Umstände eintreten, daß entweder ein Grosser dieses Werk unterstützen, oder daß sich ein billiger Verleger finden sollte; so werde ich sehr gerne mit meinem seltenen Vorrath hervorrücken.

Es wird meinen Lesern nicht unangenehm seyn, wenn ich hier einige litterarische Nachrichten von dem Pater **Plümier** und dem Prinzen **Moritz** mittheile.

Der Pater **Plümier**, vom Orden der Minoriten, ward zu Marseille 1646 gebohren. Er studirte die Mathematik zu Toulouse, und ward nachher nach Rom gesendet, wo er sich so sehr auf diese Wissenschaft legte, daß er beinahe den Verstand darüber verlor. Er verwechselte darauf die Mathematik mit der Botanik, weil diese weniger Nachdenken erfordert. Er kehrte darauf nach der Provence zurück; und als Ludwig der XIV^te von seiner Kenntniß im letztern Fache unterrichtet ward, schickte er ihn nach Amerika, um diejenigen Pflanzen nach sein Vaterland zu bringen, welche in der Arzneiwissenschaft nützlich seyn könnten. Er hatte drey verschiedene Reisen dahin gemacht, und brachte jedesmal viele neue Pflanzen mit. Der König belohnte ihn durch den Titel eines Königlichen Botanikers, gab ihm einen jährlichen Gehalt, und er wurde aus einem Kloster in Bretagne in ein Pariser Minoritenkloster versetzt. Der erste Leibarzt des Königs, Fajon, vermochte ihn, eine vierte Reise nach Amerika zu unternehmen, um zu untersuchen, woher es käme, daß die Chinarinde im Anfange sich ungleich wirksamer, als in der Folge bezeige. Er starb aber auf dieser Reise 1706 (nach Haller 1704) im sechzigsten Jahre seines Alters in den Hafen St. Marie ohnweit Cadix, am Seitenstechen. An Schriften hat man von ihm: 1) *Description des Plantes de l'Amerique. Paris 1693, in fol. 108 planches, 94 pages*, wovon 50 zu den Farrenkräutern gehören. 2) *Nova Plantarum Americarum genera. Parisiis 1705. 4to,* worin 106 neue Gattungen beschrieben, und ihre Kennzei-

chen festgesetzt sind. Unter diesen befinden sich viele medicinische Pflanzen, deren Charakter vorher unbekannt war, als *Vanilla*, *Saururus*, *Dorstenia*, *Contrayerva*, *Persea*, *Mancanilla*, *Musa*. 3) *Traité des fougères de l'Amérique*, *à Paris* 1705. 172 *pl.* 146 *pag.* 4) *L'art de tourner*, 1749. *in fol.* 80 *pl.* Er war der erste, der ein vollständiges Werk über die Drechslerkunst schrieb. 5) *Plantarum americanarum fasciculus I-X, continens Plantas, quas olim Carolus Plümierus, Botanicorum princeps, detexit, eruitque, atque in Insulis Antillis ipse depinxit. Has primum in lucem edidit, concinnis descriptionibus & observationibus, aeneisque tabulis illustravit Joannes Burmannus, M. D. Sumptibus autoris, prostant Amstelodami in Horto medico atque apud Viduam & Filium Schouten. Lugd. Batav.* 1755-60. *pl.* 262. *p.* 262. Alle diese Werke sind von einem bekannten Werth und selten. 6) Zwey Abhandlungen über die Cochenille, davon die eine im *Journal des Sçavans* 1694. *n.* 15. und die andere in dem von *Trevoux* 1703, *mois de Septembre*, stehen. Es zeigt der gelehrte Verfasser ausführlich in einem Briefe an Richer, daß die Cochenille ein Thier sey, das in Tunae wächset, und eine Art Coccus ist.

Der berühmte Doctor Lister sagt in seiner Reise nach Paris, wo er die Merkwürdigkeiten dieser Stadt beschreibt, vom Pater Plümier folgendes: „Von allen den Gelehrten, die ich besuchte, machte mir keiner mehr Vergnügen, als der Pater Plümier, den ich in seiner Zelle im Minoritenkloster gefunden. Ich habe bey ihm verschiedene

Bücher in folio mit Zeichnungen von Pflanzen, Vögeln, Fischen und Insekten aus Westindien angetroffen. Unter den Vögeln waren besonders drey Arten von Ohreulen, schöne Habichte und Falken, von welchen einer kohlschwarz war, ingleichem eine Schwalbenart sehr merkwürdig. Unter den Insekten fand ich eine Scolopender anderthalb Fuß lang, und einen sehr großen Tausendfuß. Er theilte mir die Zeichnungen hiervon, nebst zwey Schnecken mit ihren Thieren, mit; von letzteren war die eine diejenige, welche die ächte Purpurfarbe von sich giebt, und die andere, welche Eier mit harten Schaalen legt, die an Größe und Farbe den von den Sperlingen gleich kommen.„ Diese hat er in seiner Reisebeschreibung eingerückt, und die Originale davon finde ich in meinem Manuscripte.

„Der Pater Plümier„ fährt er fort,“ versichert mich, daß seine Zeichnungen und Pflanzen noch zehn Bände ausmachen würden, die eben so stark seyn werden, als dasjenige Werk, welches bereits erschienen ist. Ausser diesen besitzt er noch zwey Bände von Thieren. Hiervon ist einer in meinen Händen, welcher aus 169 Folio-Blättern besteht. Er enthält 70 Folio-Blätter von Fischen, die so genau gezeichnet sind, daß man einen jeden nach dem Linnéischen System charakterisiren, und die Anzahl der Strahlen angeben kann. Ausser diesen kommen noch darin vor, viele Krebse, Seeäpfel, Seesterne, Seegewächse, Wasser- und Landschildkröten, Frösche, Muscheln und Schnek-

ken mit ihren Bewohnern, Schlangen, Vipern, Eidechsen; eine sehr genaue Zergliederung vom Crocodille, einer Schildkröte und Schlange. Unter diesen Thierarten befinden sich viele, die noch nicht beschrieben sind. Ich habe diesen Band von einem Pariser, der in hiesigen Diensten war, erhalten. Vor mir hat der Pater *Feuillé* in seiner Beschreibuung zur Arzney dienlicher Pflanzen, die Beschreibung einer Schildkröte, und *Gautier* in seinem *Journal de Physique* verschiedene Fische, Eidechsen und Krebse daraus eingerückt.

Ob der zweite Band ausser den Vögeln auch andere Thiere enthalte, kann ich nicht sagen. Zu wünschen wäre es, daß alles, was von diesem sehr fleißigen Gelehrten gezeichnet worden ist, durch den Druck bekannt gemacht würde.

Das zweite Manuscript, aus dem ich verschiedene Zeichnungen entlehnt habe, befindet sich in der Manuscriptensammlung der Königl. Bibliothek zu *Berlin.* Es sind zwey Folio-Bände, welche höchstmerkwürdige ausgemalte Zeichnungen von Südamerikanischen Thieren enthalten, nebst hinzugefügten kurzenBeschreibungen. Sie sind von der Hand des berühmten Prinzen und Helden **Johann Moritz** Grafen von Nassau-Singen, unter dessen tapfern Anführung die Westindische Gesellschaft in den Vereinigten Niederlanden nach und nach in den Jahren 1637 und 1638 die reichste Hälfte von

Brasilien eroberte a). Dieser Fürst war daselbst bis zum Jahre 1644 oberster Befehlshaber, kehrte darauf nach Europa zurück, ward Gouverneur von Wesel und des Johaniterordens Heermeister zu Sonnenburg, und starb im Jahr 1679. Während seines achtjährigen Aufenthalts in Brasilien hat er diese merkwürdige Zeichnungen gemacht, wovon **Markgraf** nachher einen Theil in Holzschnitten geliefert hat b): allein diese Holzschnitte sind so fehlerhaft, daß man nicht allein einen höchst nachtheiligen Begrif von der Kunst des Zeichners erhält, sondern auch dadurch wenig oder nichts zur Aufklärung der Naturgeschichte gewinnen kann. Sieht man hingegen diese Zeichnungen selbst an, so muß man nicht nur die gute und feste Manier des Zeichners, sondern auch die sorgfältige Genauigkeit bewundern: man sieht alsdann bey Vergleichung der angeführten **Margrafschen** Abdrücke die auffallenden Fehler, welche hier begangen sind. Man erkennet in diesen Zeichnungen alles ganz deutlich, und kann sich einen recht lebhaften und anschauenden Begrif der Thiere machen. Und auf diese Art gewinnt die Naturgeschichte ungemein, indem sie mit der deutlichen Kenntniß dieser so entfernten und noch so wenig bekannten Gegenstände bereichert

a) Man sehe weitläufiger davon: des *Caspari Borlaei rerum per octennium in Brasilia & alibi nuper gestarum, sub præfectura Illustrissimi Comitis Ioann. Mauritii Nassoviae &c. Comitis, Historia.* Amsterdam, bey Joh. Blaeu 1647. fol. mit Kupfern.

b) *Marcgravii historia rerum naturalium Brasiliae libri octo,* und in *Historia uaturalis Brasiliae, auspicio et Beneficio Illustris. Ducis Mauritii Com. Nassoviae.* Lugdun. Batavorum, apud Hakium et Elzevir. 1648, fol.

wird. Ein Band dieser schätzbaren Handschrift ist in klein Folio, in weissem Pergamentbande, mit der Aufschrift auf dem Rücken: *Celsis Ioh. Mauritii Nassov. Iconum Brasilicarum Tomus I.* Er enthält 32 vierfüßige Thiere, 87 Vögel, 9 Amphibien, 24 Fische, 31 Insekten, einige Muscheln und einen Dintenfisch, zusammen 173 Blätter, auf deren jedem ein Thier, entweder ein Fisch, oder Vogel, oder vierfüßiges Thier, oder Amphibium, oder Insect, oder Wurm, sehr sauber und zierlich gezeichnet und zum Theil mit ungemeinen lebhaften und schönen Farben ausgemalt ist. Ueber dem Thiere steht mit lateinischen Buchstaben der Brasilianische Name desselben, und darunter bey vielen eine kurze Beschreibung in deutscher Sprache, von des Thieres Größe, Lebensart, Nutzen u. s. w. Der zweite Band, gleichfalls in weissem Pergament, ist etwas größeres Folio Format und hat die Aufschrift: *Ioh. Mauritii Nassov. Rossarzeneykunst. Item: Iconum Brasilicarum Tomus II.* Er enthält: 2 vierfüßige Thiere, 15 Vögel, 46 Amphibien, 45 Fische, 46 Insekten, und verschiedene Blätter mit Pflanzen. Die erste Hälfte dieses Bandes nimmt das von einer andern Hand geschriebene deutsche Manuscript von der Roßarzeneikunst ein; wozu noch die Abbildungen einiger Pflanzen gehören. Zwischen Blatt 102 und 103 sind aus Versehen des Buchbinders zwei unpaginirte Blätter eingeheftet, worauf zwey Thiere von der aus dem vorigen Bande bekannten Hand gezeichnet sind. Nach der Roßarzeneykunst folget dann, mit neuer Seitenzahl, der andere Theil der Brasilianischen

Abbildungen. Es sind wiederum, ohne die vielen dazwischen leer gelassenen Blätter mitzuzählen, 114 Blätter worauf die gedachte Abbildungen von Thieren, auf die nehmliche Art, und von derselben Hand, wie bey dem zuerst beschriebenen Bande, befindlich sind.

Inhalt.

Inhalt.

Inhalt.

Inhalt

Inhalt.

Inhalt.

Naturgeschichte

der

ausländischen Fische.

Zweiter Theil.



44stes Geschlecht.
Sternseher.
Erster Abschnitt.

Von den Sternsehern überhaupt.

Eine Bartfaser im Munde. a)

Die innerhalb dem Munde am Unterkiefer sitzende Bartfaser giebt ein sicheres Merkmal für die Fische dieses Geschlechts.

Der Körper ist dick, der Kopf groß und rauh. Die Augen stehen am Scheitel dicht beisammen. Der Kiemendeckel endiget sich in einen starken Stachel. Die Kiemenöffnung ist weit, die Haut derselben hat fünf Strahlen, und die Seitenlinie, welche im Genick entspringt, beugt sich nach den Brustflossen zu, nähert sich darauf dem Rücken, an dem sie in gerader Richtung fortläuft. Der Körper ist mit acht Flossen versehen,

a) *Pisces cirro in ore.* Uranoscopus. *Linn.* S N. gen. 152. p. 434. Trachinus. *Arted.* gen. 31. p 42. n. 2. Corystion. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 46. n. 1. Le Bœuf, Tapeçon ou Rapeçon. *Goüan.* Hist des Poiss. gen. 5. p. 102. 119. Pfaffenfisch Leske Anfangsgr. Iter Th. S. 364. Sternseher. Müll. L. S. IVter Th. S. 72.

wovon zwey an der Kehle, eben so viel an der Brust und dem Rücken, eine ohnweit dem After, und die letzte endlich am Schwanze sitzen.

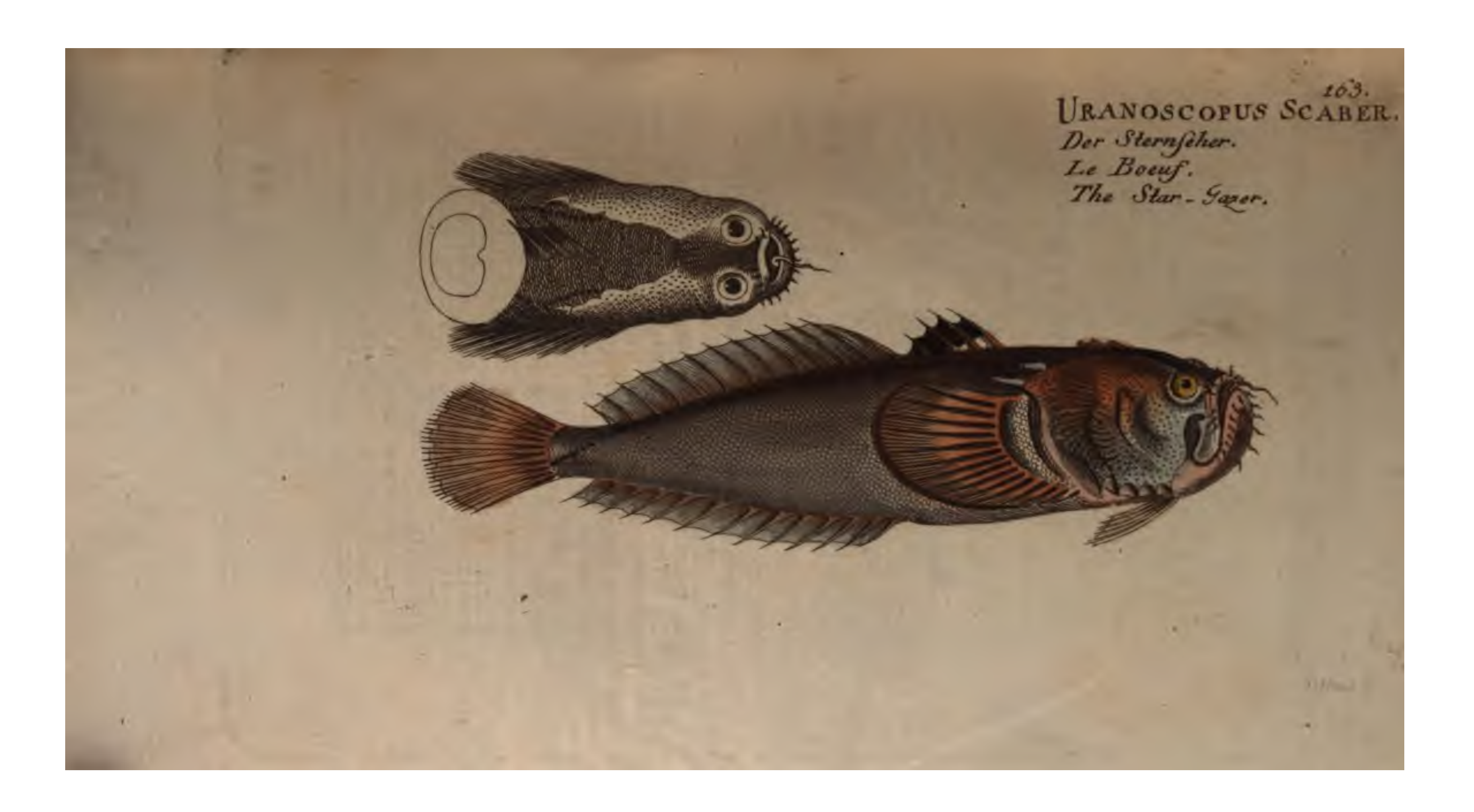
Der Aufenthalt dieses Fisches, (denn vor der Hand enthält dieses Geschlecht nur einen einzigen), ist im mittelländischen Meere, daher er auch den Griechen und Römern bekannt war. Er ist zwar klein, allein sein besonders gebildeter Mund und seine nach dem Himmel gewandten Augen haben ohne Zweifel die Aufmerksamkeit der Naturkündiger rege gemacht. Von den heutigen Systematikern, als vom Artedi, ward er vermuthlich deswegen, weil der Mund sich oberwärts öffnet, mit dem Petermännchen a) in ein Geschlecht gebracht: vom Klein aber, wegen des gepanzerten Kopfes, seinen Helmfischen b) beigezählt. Linné hingegen bestimmt ihm ein eigenes Geschlecht c), dem auch die neueren Naturkündiger folgen. Houttuyn scheint dieses Geschlecht mit einem neuen aus Japan vermehrt zu haben d).

a) Trachinus.

b) Coryſtion.

c) Uranoſcopus.

d) Japanſe Sterrekyker. Verhandl. der holländiſche Maatſchapje der Weetenſchappen, XX. Deel, p. 314.



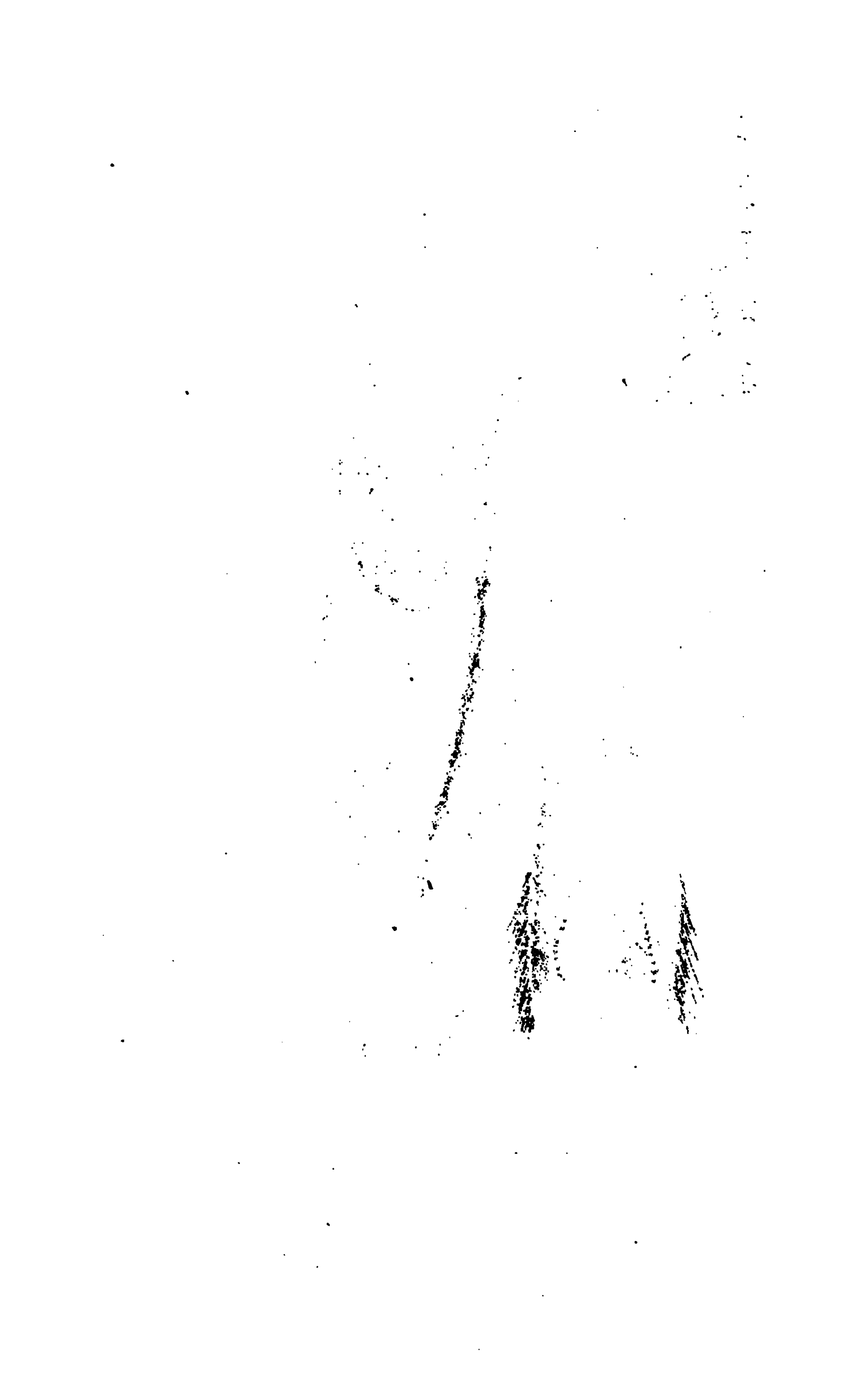
163.

URANOSCOPUS SCABER.

Der Sternſeher.

Le Boeuf.

The Star-Gazer.



Zweiter Abschnitt.

Von den Sternsehern insbesondere.

1.

Der Sternseher.

Tafel 163.

Der Kopf rauh. K. 5. Br. 17. B. 6. A. 13. S. 12. R. 4. 14. a)

Der rauhe Kopf ist ein hinlängliches Merckmal für unsern Fisch. In der Kiemenhaut hat er fünf, in der Brustflosse siebenzehn, in der Bauchflosse sechs, in der in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse zwölf,

a) *Uranoscopus capite scabro. Br. V. P. XVII. V. VI. A. XIII. S. XII. D. IV. XIV.* Uranoscopus scaber. *Linn.* S. N. p. 434. n 1. Muf. *Adolph. Friedr.* II. p. 59. Trachinus cirris multis in maxilla inferiore. *Arted.* Gen. p. 42. n. 2. Syn. p. 71, n. 2. Corystion, facie plana, sursum spectante; ore amplo in eadem faciei planitie, scissura perpendiculari. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 46. n. 1. Ουρανόσκοπος. *Arist.* lib. 2. c. 15. lib. 8. c. 13. Uranoscopus. *Plin.* lib. 32. c. 7. Callionymus lib. 33. c. 11. Callionymus vel Uranoscopus, Messoro, Preve vel Prete, Bec in cavo, Responsoux, Rascassa bianca & Tappeçon. *Bellon.* Aquat. p. 219. Messore, Pesce prete, un preve, Bec in cavo, Tapeçon, Raspeçon. *Salv.* Aquat. p. 197. b. Callionymus vel Uranoscopus. *Gesner.* Aquat. p. 135. Icon. Animal. p. 138. Himmelgucker, Meerpfaff, Sternseher. Thierb. S. 20. Uranoscopus Rondeletii. *Aldrov.* de Pisc. p. 265. Uranoscopus. *Jonst.* de Piscib. p. 95. tab. 21. fig. 7. *Ruysch* Theat. Anim. p. 62. tab. 21. fig. 7. Callionymus vel Uranoscopus Rondeletii. *Willughb.* Ichth. p. 287. tab. S. 9. *Ray.* Synops. p. 97. n. 22. Coeli Speculator. *Gesn.*

in der ersten Rückenflosse vier, und in der zweiten vierzehn Strahlen.

Der Kopf ist groß, viereckigt, und steckt in einem rauhen knöchernen Panzer, der mit unendlich vielen kleinen Wärzchen besetzt ist, die ihn rauh machen; daher Linné Gelegenheit genommen, ihn mit dem Namen des rauhen (Scaber) zu belegen. Oberwärts endigt sich dieser Knochen in zwey Stacheln und unterwärts in fünf kleine dergleichen; von den obern ist der hinterste der stärkste, und mit einer Scheide umgeben. Der Mund öffnet sich oben, und wenn die untere Kinnlade abgezogen wird; so entstehet eine weite Oeffnung, in welcher die dicke, starke und kurze Zunge, die von kleinen Zähnen rauh ist, zum Vorschein kömmt. An der innern Seite der untern Kinnlade ist eine Haut, die sich in eine lange Faser endiget, vorhanden. Mit diesem Werkzeuge spielt der Fisch bey aufgesperrtem Munde, und lockt dadurch die kleinen Fische heran, und indem sie darnach haschen wollen, werden sie von ihm verschluckt. Auch die kleinen Bartfasern, womit beide Lippen besetzt sind, dienen ihm zu gleicher Absicht. Dieser Fisch verbirgt sich gewöhnlich bis am Kopfe in den Seekräutern; es gerathen daher die kleinen Fische desto eher in seinen Rachen, je weniger sie ihren versteckten Feind ahnden. An der obern Kinnlade nimmt man inwendig zwey ovale, und dicht

de usu part. *Charlet.* Onom. p. 147. Rasquasso blanco. *Brünn.* Pisc. Mass. p. 18. n. 2. Raspeçon ou Tapeçon. *Rondel.* Hist. des Poiss. P. I. p. 242. Uranoscopus. De Pisc. p. 305. Raspeçon ou Tapeçon. Racasse blanche, Racasca bianca. *Descript. des arts & met.* Tom. XI. Sect. 5. p. 588. pl. 6. fig. 1. 2. Ὁ Καλλιώνυμος. Kurba. *Forsk.* Descript. p. 14. Ἡμεροκοίτης. *Opp.* lib. 2. Pesce prete, Cuccu. *Cetti.* Sard. IIIter Th. S. 104. Stargazer. *Art of Angl.* p. 207. Der Warzenkopf. Müll. L. S. IVter Th. S. 72.

bey jedem Auge eine runde Oeffnung wahr, welche unstreitig zu den Geruch- und Gehörwerkzeugen führen. Die Augen stehen auf der Oberfläche neben einander, ragen hervor, und haben einen schwarzen Stern in einem gelben Ringe.

Wir kennen zwar mehrere Fische, als die Schollen und Rochen, deren Augen sich dicht auf der Oberfläche befinden: allein letztere haben jedoch eine solche Stellung, daß sie mehr seitwärts, als über sich damit sehen können, weil aber diese gerade in die Höhe gerichtet sind; so haben die Griechen ihn mit dem Namen Himmelsseher (Uranoscopus) beleget: die Genueser hingegen, welchen hiebey der Blick der Andacht eingefallen, nennen ihn Priester (Pesce Prete). Zwischen den Augen nimmt man eine halbmondförmige Höle, und ohnweit einer jeden Brustflosse einen langen und einen kurzen Stachel wahr. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, der Kiemendeckel besteht aus einem einzigen starken Knochen, der mit einer breiten gezähnelten Haut umgeben ist, und die Kiemenhaut, welche verborgen liegt, ist mit fünf gekrümmten Knochen versehen. Der Rumpf ist mit sehr kleinen Schuppen besetzt, und bis an der After- und zweiten Rückenflosse beinahe viereckigt, von da bis an das Ende aber rundlich. Die Seitenlinien, welche aus lauter kleinen runden Oeffnungen bestehen, nehmen im Genick ihren Anfang, bilden einen kleinen Bogen nach den Seiten zu, nähern sich darauf den Rückenflossen, laufen längs denselben bis an die Schwanzflosse, wo sie eine Krümmung nach unten zu bilden, und sich in der Mitte derselben verlieren. Die Bauchflossen sitzen nahe an der Kehle, endigen sich in vielzweige Strahlen; die Brustflossen sind breit, die Strahlen an den Enden getheilt, die After- und Rückenflosse einfach, und die in der runden Schwanzflosse viel-

zweigig; die erste Rückenflosse hat eine glänzende schwarze Farbe und knöcherne Strahlen, die Strahlen in den übrigen Flossen sind weich und von gelber Farbe. Unser Fisch ist am Rücken braun, an den Seiten grau, am Bauche weiß, und der After stehet beinahe in der Mitte des Körpers.

Der Sternseher ist ein Bewohner des mittelländischen Meeres und hält sich an den Ufern im Grunde auf: Aristoteles zählet ihn daher mit Recht den Uferfischen bey. Ob er gleich nicht über einen Fuß lang angetroffen wird; so hat er doch durch seine besondere Bildung, wie gedacht, die Aufmerksamkeit der griechischen Naturkündiger auf sich gezogen. Er lebt von kleinen Fischen und Wasserinsekten. Am Tage soll er schlafen und des Nachts herumschwimmen, daher ihm Oppian den Namen Schwärmer gegeben hat a). Er hat zwar ein weisses Fleisch, welches aber zähe und mager ist, weshalb er nicht geachtet wird. Nach der Erzählung des Rondelet soll er einen üblen Geruch haben b), welchen jedoch Willughby, der unsern Fisch in Italien untersuchte, nicht bemerken konnte c). Man fängt ihn mit dem Netze, auch beißt er an die Angel.

Die Leber ist blaßgelb, der Magen weit, stark, das untere Ende desselben mit acht Anhängseln umgeben; die Gallenblase ist weit, und die Galle dunkelgrün; die Schwimmblase aber klein.

a) Er beschreibt ihn in folgenden wenigen Zeilen ziemlich genau:

Stultitia excellit cunctis ferus Hemerocaeta,
Est pecus ignavum capitis cui vertice summo
Sunt inversa supra radiantia lumina; rictus
Est inter medius oculos; lucesque profundo
Conterit in somno solidas, prostratus arena;
Et solus noctu vigilat, noctuque movetur.

b) de Pisc. I. p. 306.

c) Ichth. p. 287.

Von den Deutschen wird dieser Fisch Sternseher und Warzenkopf genannt; in England heißt er Stargazer, in Holland Sterre-kyker, in Frankreich *Raspeçon* oder *Tapeçon* und *Racassa bianca*, in Marseille besonders *Rasquasso blanco*, in Italien Messoro und Pesce prete, in Genua Preve und Prete, in Venedig *Bec in cano*, in der Türkey Kurba; in Konstantinopel nennen ihn die Griechen Βατραχος, und in Smirna Βεφος und Λυχνος.

Nicht nur die ältern Ichthyologen als Bellon a) und Rondelet b), sprechen diesem Fisch unrichtig die Schuppen ab, sondern auch einer der neuesten c) thut dieses, ob sie gleich Willughby d) und die folgenden Ichthyologen bereits beschrieben haben.

Wenn Willughby erzählet, daß er die Haut innerhalb der untern Kinnlade nicht habe finden können; so muß er unsern Fisch nicht genau untersucht haben, und wenn der Herr Professor Brünniche sagt, daß er selbige zuerst bemerkt habe e); so muß er, als er dieses schrieb, den Rondelet nicht zur Hand gehabt haben, da dieser sie bereits beschrieben hat f).

Beim Plinius kömmt unser Fisch unter zwey verschiedenen Benennungen, unter *Uranoscopus* und *Calionymus* vor: denn er sagt selbst, daß beide Benennungen nur für einen Fisch gelten g). Ob aber die Galle dieses Fisches so viele vorzügliche Heilkräfte wider verschiedene Augenkrankheiten habe, als ihr dieser Schriftsteller zueignet h), dies lasse ich dahin gestellet seyn.

a) Aquatil. p. 219.
b) Hist. des Poiss. P. I. p. 243.
c) Déscript. des arts & mét. XI. p. 587.
d) Ichth p. 287.
e) Pisc. Mass. p. 18. n. 2.
f) Hist. des Poiss. p. 244.
g) Lib. 32. c. 7.
h) Seine Worte sind: *Calionymi fel cicatrices sanat & carnes oculorum supervacuas consumit.* Lib. 32. c. 7.

II. a)

Der Stockfisch.

Tafel 154.

Zwey Flossen am Rücken, der Mund fasernlos. K. 7. Br. 12. B. 7. A. 37. S. 20. R. 10. 39. b)

Die zwey Flossen am Rücken, und der bartlose Unterkiefer, sind hinreichende Merkmale den Stockfisch von

a) Die zehn vorhergehende Gattungen und das Allgemeine von den Fischen, zu welchen dieser und der folgende gehört, stehet im 2ten Bande der Fische Deutschlandes S. 135—181.

b) *Gadus dipterygius ore imberbi. Br. VII. P. XII. V. VII. A. XXXVII. C. XX. D. X. XXXIX.* Gadus Merluccius, G. dipterygius imberbis, maxilla inferiore longiore. *Linn.* S. N. p. 439. n. 11. Mus. *Adolph. Friedr.* II p. 60. *Faun. Suec.* p. 113. n. 114. Gadus Merluceius. *Forsk.* Descr. Anim. p. 19. Gadus dorso dipterygio, maxilla inferiore longiore. *Arted.* gen. p. 22. n. 8. Syn. p. 36. n. 10. Gadus dorso dipterygio; ore imberbi, maxilla inferiore longiore. *Gron.* Zooph. p. 97. n. 315. Oʹ ὄνος. *Arist.* lib. 8. c. 15. lib. 9. c. 37. Asellus. *Plin.* lib. 9. c. 17. Merluccius, Nasello, Merluzzo. *Bellon.* Aquat. p. 123. *Gesner.* Aquat. p. 84. 97. Icon. Anim. p. 76. Meeresel. Thierb. S. 39. b. Asellus fuscus, Hake. *Charlet.* Onom. p. 122. n. 9. Asellus alter, sive Merluccius. *Aldrov.* de Piscibus. p. 286. Asellus primus Rondeletii, sive Merluccius. *Willugh.* Ichth. p. 174. tab. L. membr. 2. n. 1. Asellus primus. *Ray* Synops. p. 56. Asellus alter, sive Merluccius. *Jonst.* de Pisc. p. 7. tab. 1. fig. 3. Merluzio. *Salv.* Aquat. p. 73. Nasello, *Cetti* Sard. III. p. 100. Lysing, Kulmund, Kol-Fisk. *Müll.* Prodr. p. 41. n. 342. Akulliakitsock, *Otto Fabr.* Faun. Grönl. p. 148. Asellus alter. *Ruysch.* Theat. p. 1. tab. I. fig. 3. Merlus. *Rondel.* Hist. des Poiss. P. I. p. 216. Asellus primus. De Pisc. P. I. p. 272. Grand Merlûs de Bretagne, Merluche, Merlan de la méditerranée. *Duham.*


GADUS MERLUCCIUS.
Der Stockfisch.
Le Merlu.
The Hake.



den übrigen dieses Geschlechts zu unterscheiden. In der Kiemenhaut zälet man sieben, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sieben, in der Afterflosse sieben und dreissig, in der Schwanzflosse zwanzig, in der ersten Rükkenflosse zehn, und in der zweiten neun und dreissig Strahlen.

Dieser Fisch ist gestreckt, sein Kopf lang, oben breit und von beiden Seiten zusammengedrückt; die Mundöffnung ist weit, beide Kinnladen sind mit zwey-Reihen spitzer auseinanderstehender Zähne bewaffnet. Da die kleinern zwischen den großen, und die obern nach hinten zu gekrümmt sind; so kann derjenige Fisch, den er einmal gefaßt hat, ihm nicht wieder entkommen. So ist auch der Gaumen auf jeder Seite mit einer Reihe dergleichen Zähne besetzt; die untere Kinnlade ist länger, als die obere; die Gehör- und Geruchsöffnungen sind klein und dicht an den Augen befindlich; diese haben einen schwarzen Stern, der in einem goldenen Ringe stehet: aber auch selbst die Farbe dieses Theiles muß veränderlich seyn, denn Duhamel giebt ihm eine gelbe a) und Hr. Brünniche b) eine Silberfarbe. Der Kiemendekkel endiget sich in eine stumpfe Spitze. Die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut nur zur Hälfte bedeckt und mit starken knöchernen Strahlen versehen. Am Rumpfe nimmt man kleine Schuppen wahr; die Seitenlinie ist am Kopfende mit sechs bis neun kleinen Wärzchen be-

Traité des pêch. Tom. II. Sect. I. p. 141. pl. 24. Grand Merlus de Bretagne. *Déscript. des arts & mét.* Tom. X. Sect. II. p. 236. pl. 10. fig. 1. Merlan. *Brünn.* Pisc. Mass. p. 20. n. 31. Hake. *Art of Angl.* p. 227. Hake. *Rutty.* Natur. Hist. of Dublin. Tom. I. p. 355. Hake. *Penn.* Br. Z. III. p. 191. Der Stockfisch. Müller, L. S. IVter Th. S. 94.

a) Traité des pêches, Tom. II. Sect. I. p. 142.

b) Pisc. Mass. p. 20. n. 31.

setzt, und läuft vom Genick nahe am Rücken bis nach der Mitte der Schwanzflosse. Der Rücken ist rundlich, die Bauchhöle kurz, der After dem Munde näher als der Schwanzflosse; der Rücken ist grau und die Seiten und der Bauch schmützigweiß. Diese Farbe ist es, welche die Griechen veranlaßte ihn mit dem Namen Esel (ὄνος) zu beehren. Die Brust- und Bauchflossen laufen in eine Spitze aus, die zweite Rücken- und Afterflosse sind in der Mitte niedriger, als an den beiden Enden, die Schwanzflosse ist grau, und an den Enden abgestumpft. Sämmtliche Strahlen sind weich, und ausser denen in der After- und Rückenflosse, welche einfach sind, gabelförmig.

Dieser Fisch ist sowohl ein Bewohner des mittelländischen als des Nordmeeres, und sein Fang ist für die Fischerey wichtig. Er wird ein und einen halben bis zwey Fuß lang, ist sehr gefräßig und verfolgt besonders den Hering und die Makrele. Sein Fleisch ist weiß, blättricht, aber etwas weich und unschmackhaft, daher er überhaupt genommen wenig geachtet wird. Jedoch finden ihn die Spanier frisch sehr wohlschmeckend; vermuthlich hält er sich bey ihnen in felsigten Gegenden auf: denn wenn er an solchen Stellen gefangen wird, findet man sein Fleisch auch in Frankreich schmackhaft. Es wird auf eben die Art wie das vom Schellfisch und Wittling zur Speise zubereitet; von den Engländern hingegen bey der Menge von andern und bessern Fischarten, verachtet, und daher theils eingesalzen, theils getrocknet, in andere Länder, besonders nach Spanien nach dem Haven Bilbao, verfahren a). Da er überhaupt in zu grosser Menge gefangen wird, um frisch verzehret werden

a) *Pennant*. B. Z. III, p. 192.

zu können; so trocknet man den größten Theil davon, und da er beim Trocknen über Stangen gehangen wird; so haben die Deutschen Gelegenheit genommen, ihn mit dem Namen Stockfisch zu belegen. Indessen werden unter diesem Namen auch viele andere getrocknete Schellfischarten verkauft. Man fängt ihn theils mit Netzen, theils mit Angelschnüren. In Brest bedient man sich der letzteren, die man mit Sardellen, Tobiasfischen oder andern kleinen Fischen versiehet. Man gebraucht dazu Schiffe von zwey bis fünf Tonnen, die mit fünf bis sieben Mann besetzt werden. Der größte Fang in Frankreich geschieht in der Gegend von Bretagne, wo man etwas grössere Schiffe gebraucht, die mit neun bis zehn Matrosen besetzt sind. Der Fang geschieht bis in der Entfernung von drey bis vier Meilen vom Ufer, und wird die Fischerey bey Nacht sowohl mit der Angelschnur als dem Netze, deren Maschen ein bis anderthalb Zoll weit sind, verrichtet. Zwey Matrosen halten das Schiff in beständiger Bewegung, weil sie sonst nichts bekommen würden. Er hält sich gewöhnlich in der Tiefe auf, daher sie auch ihre Angeln und Netze so einrichten, daß ihre Werkzeuge auf dreissig Klafter in die Tiefe gehen. Der Fang dieser Fischerey dauert vom November bis im May, und ist vorzüglich ergiebig an den englischen und irrländischen Küsten; besonders giebt die Nympfenbank an der Küste von Watherford zweimal im Jahre eine ungeheure Zahl a). Auch hat er sich einer Nachricht zufolge, die ich von dem Hrn Grafen von Querhoent zu Croisic in Bretagne erhalten, in der Gegend von Belisle seit der Seeschlacht vom Jahre 1759 häufig eingefunden; vermuthlich ist er durch die Menge der Leichna-

a) *Smith's* Hist. Watherfort. p. 261.

me herangelockt worden. Man findet ihn das ganze Jahr hindurch, und erreichet er daselbst eine Länge von sechs bis sieben Fuß. Es schreibt mir ferner dieser Naturforscher, daß bey einem harten Winter viele dieser Fische ihr Leben einbüssen, indem sie im Eise einfrieren. Die erste Schaar erscheint in England im Jun, während dem Mackrelenfang, und die zweite im September, während der Heringszeit. Ohne Zweifel folgen sie diesen Fischen um sich an ihnen zu sättigen. Es ist nichts seltenes, daß ein Schiff mit sechs Leuten in einer Nacht tausend Stockfische, ohne eine Menge anderer Arten Fische fängt a). Man bedient sich hierzu der Angelschnüre.

Dieser Fisch ändert in England seinen Lauf, verläßt die gedachten Küsten, und begiebt sich an andere, vermuthlich der vielen Nachstellungen wegen; jedoch findet er sich nach einigen Jahren wieder ein b), wenn er auch von seinem neuen Zufluchtsort durch Verfolgung verscheucht wird. Ein ähnliches nimmt man bey dem Hering, Schellfisch und Lachs in andern Ländern wahr. Indessen können auch die Hayfische und andere grosse Raubthiere vieles darzu beitragen, daß die Fische die erste die beste Küste als einen Zufluchtsort suchen. Wahrscheinlich besucht der Stockfisch aus dem Grunde die Küsten, um sich an den Fischen und Würmern zu sättigen, und verläßt selbige wenn er allen Vorrath daselbst aufgezehret hat.

Zu Pensance in der Grafschaft Cornwallis, imgleichen zwischen Wahls und Irland wird unser Fisch ebenfalls häufig gefangen c).

Die Leber, welche groß und von blaßgelber Farbe ist, wurde von den Alten für eine sehr wohlschmeckende

a) *Penn.* B. Z. III. p. 191. b) *Smith.* a. a. O. c) Art of Angl. p. 223.

Speise gehalten, und der vom Rothbahrt gleich geschätzt a); die Galle ist grün, der Magen groß, weit und anstatt der Anhängsel mit einem weiten Blinddarm versehen; der Darmkanal hat nur zwey Beugungen; die Schwimmblase ist ungetheilt, stark und sowohl an den Seiten als am Rückgrade befestiget; die Nieren sind lang, groß und endigen sich gemeinschaftlich in der Harnblase. Die Milch und der Rogen sind doppelt, letzterer besteht aus einer großen Anzahl orangefarbener Eier, welche die Größe vom Hirsesaamen haben.

In Deutschland heißt dieser Fisch Stockfisch, in Norwegen **Lysing**, **Kulmund** und **Kol-Fisk**, in Grönland Akkuliakitsock, in Frankreich *Merlu*, *Merluche*, *grand Merlu de Bretagne*, *Merlan de la méditerranée*, und in Marseille besonders *Merlan*, in England **Hake**, in Italien **Merluzzo** und in Sardinien **Nasello**.

Oppian sagt, daß es zweierley Arten von Asellus gebe b), ohne ihren Unterschied zu bemerken. **Plinius** bestimmt sie schon etwas genauer: denn er sagt, die eine ist klein, und die andere, die Bachus genannt wird, groß. Diese, setzt er hinzu, wird nur im hohen Meere gefangen c). Da man nun im mittelländischen Meere, ausser dem Zwergdorsch keinen Fisch, der mit dem unsrigen genauer übereinstimme findet; so ist wohl der Bacchus als der größte, der Stockfisch, und der Callarias der Zwergdorsch d). Auch dies trift ein, daß der Stockfisch mehr im hohen Meere, der Zwergdorsch hingegen mehr am Ufer sich aufhalte; daß aber die alten Naturkündiger diese Fischgattung unter der Benennung Asellus

a) *Rondel.* Hist. des Poiss. P. I. p. 211.

b) Haliet. lib. I. c. 2.

c) Seine Worte sind: *Asellorum duorum genera Callariae & Bacchi, qui non nisi in alto capiuntur.*

d) Gadus minutus *L.*

verstanden haben, macht die grauweisse Farbe, wel
unter allen übrigen Fischen des mittelländischen Meere
diesen allein eigen ist, wahrscheinlich.

Wenn Athenaeus sagt, daß unser Fisch das He
im Magen habe a), so hat ihn vermuthlich ein im Ma
gen gefundenes, und vom Stockfisch verschlucktes Her
veranlaßt zu glauben, daß es zu dem Fisch selbst gehör

Wenn Plinius erzählt, daß die im Gehirn dies
Fisches beim vollen Mond gefundenen Steine, wenn s
in Leinwand gebunden und getragen werden, das Fieb
heilen b); so gehört dies zu den Vorurtheilen jen
Zeiten.

Wenn Salvian sagt, daß unser Fisch nur einzel
schwimme c); so mag dieses wohl von seiner Gegen
eintreffen: denn in andern erscheinet er, wie wir obe
gesehen haben, in ganzen Schaaren. Die Zeichnung
welche uns dieser Schriftsteller vom Stockfisch gegebe
hat, ist fehlerhaft: denn am Rücken hat er nur eine
und am After zwey Flossen angedeutet.

Willughby d), Jonston e) und der Verfasser
von den Angelfischereien f) haben diesen Fehler fortge
pflanzt.

Auch haben Salvian und die erwähnte Schriftstel
ler die Seitenlinie in ihren Zeichnungen ausgelassen.

a) Lib. 7.
b) Lib. 30. c. 10.
c) Aquat. p. 74.
d) Ichth. tab. L. membr. 2. n. 1
e) De Pisc. tab. 1. fig. 3.
f) Art. of Angl. p. 227.


165.
GADUS TRICIRRATUS.
Die Meerquappe
La Mustele
The Sea-Loche
P. Haas sc.

12.

Die Meerquappe.

Gadus tricirratus.

Tafel 165.

Drey Bartfasern am Munde. R. 5. Br. 18. B. 6. A. 46. S. 20. R. 56. a)

Man erkennet diesen Fisch an seinen drey Bartfasern, von welchen zwey am Ober- und eine am Unterkiefer

a) *Gadus cirris tribus in ore.* *B.V. P.XVIII. V.VI. A.XLVI. D.LVI.* Gadus Mustela, G. dipterygius cirris quinque, pinna dorsali priore exoleta *Linn.* S. N. p. 440. n. 10. Gadus mediterraneus, G. monopterygius cirratus, maxilla superiore cirris duobus inferiore unico. Linn. S. N. p. 441. n. 17. Gadus Mustela dipterygius cirratus cirris quinque, pinna dorsali priore exoleta. Kroll-Quabbe, Moerquabbe, Rödbrune, Tang-Brosme. *Müll.* Prodr. p. 42. n. 345. Gadus tricirratus, G. dipterygius cirris oris tribus, pinna dorsali antica minutissima, radio primo longiore. *Brünn.* Pisc. Mass. p. 22. n. 33. Gadus dorso dipterygio, sulco magno ad pinnam dorsi primam, ore cirrato. *Arted.* Syn. p. 37. n. 11. Gen. p. 22. n. 11. Gadus dorso dipterygio, pinna dorsi anteriore humili: maxilla superiore cirris quatuor, inferiore unico. *Gron.* Mus. I. p. 21. n. 2. Zooph. p. 97. n. 314. Enchelyopus cirris tribus, altero e mento, duobus inter nares & rostrum brevibus, cauda prolixa, lateraliter pressa & sensim attenuata ad extremum usque, quod transgreditur pinna dorsalis & afflectitur usque ad anum; nigricat piscis; quo colore deserto ex albo luteo, nigredine mixtis, varius apparet. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 57. n. 14. Aselli species altera Græcorum, vulgo Gaideropsaro. *Bellon.* Aquat. p. 129. Mustela vulgaris Rondeletii. *Gesner.* Aquat. p. 89. Icon. Anim. p. 81. Meertrüsche. Thierb. S. 41. b. Mustela.

befindlich sind. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechs und vierzig, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der zweiten Rükkenflosse sechs und funfzig Strahlen. Die Strahlen in der ersten Rückenflosse sind viel zu zart, als daß sich ihre Anzahl genau bestimmen liesse. Ich habe indessen einige funfzig gezählt.

Der Kopf ist klein, und von oben nach unten zusammengedrückt. Die Mundöffnung ist weit, der Gaumen rauh, und beide Kinnladen, wovon die obere die längste ist, sind mit einer Reihe sehr kleiner und spitzer Zähne besetzt. Die Zunge ist frey und schmal; am Ende des Unterkiefers ist eine und am obern sind zwey Bartfasern befindlich, gleich hinter diesen siehet man zwey runde Oeffnungen. Die Augen haben einen schwarzen Stern, der in einem goldfarbenen Ringe stehet. Die Seiten des Kopfes sind silberfarbig ins violette spielend, der Rücken und die Seiten braungelb mit schwarzen Flekken besprengt. Der Bauch ist weiß, kurz, hervorstehend und der After in der Mitte des Körpers befindlich. Auch

Charlet. Onom. p. 122. n. 10. Mustela vulgaris Rondeletii, Ouwquappe. Krullquappe. *Schonev.* Ichth. p. 49. Mustela vulgaris Rondeletii. *Aldrov.* de Pisc. p. 290. Meertrysche. *Jonst.* de Piscib. p. 9. tab. I. fig. 4. *Ruysch* Theatr. Anim. p. 2. tab. I. fig. 4. Mustela vulgaris Rondeletii, Whistle-fish. *Willughb.* Ichth. p. 121. Sorghe marina, Donzellina venetorum, Sea-loche, tab. H. 4. fig. 4. Mustela vulgaris Rondeletii. *Ray* Synops. pisc. p. 67. n. 1. Mustela marina p. 164. Roekling, fig. 9. Krollquabbe, Moerquabbe. *Pontopp.* Daennem. S. 186. Djelindsjik baluk. Γάλια. *Forsk.* Descript. Anim. p. 14. n. 5. Mustelle vulgaire. *Rondel.* Hist. des Poiss. P. I. p. 223 Mustela vulgaris. De Pisc. P. I. p. 281. La Mustela. *Cetti.* Sard. Tom. III. S. 109. Three-Bearded-Cot. *Penn.* Br. Z. III. p. 201. pl. 23. n. 87. Die Meerquappe, Meertrusche. Müll. L. S. IVter Th. S. 98.

sind bey diesem Fisch die Farben, wie Willughby bemerkt, veränderlich: denn so will er einige gesehen haben, die dem Aal gleichen, und mit Linien von weissen Punkten versehen wären, andere sollen röthlich schwarz gefleckt seyn, noch anderen die Flecke gänzlich fehlen a). Auch Herr Pennant sagt, daß er röthlichgelb und über der Linie mit breiten schwarzen Flecken versehen wäre, die Rückenflosse braun und die Bauchflosse hellroth sey b). Nach Herrn Brünniche ist der Wirbel violet und die Seiten sind unter der Linie bläulicht c). Die Seitenlinie macht hinter der Brustflosse eine Beugung und geht alsdann in grader Richtung zur Mitte der Schwanzflosse hin. Die Brust- und Bauchflosse sind röthlich, die erste Rückenflosse ist niedrig, und aus höchst zarten und weichen Strahlen zusammengesetzt, wovon nur die erste hoch ist. Die übrigen Flossen sind hellbraun, die Rücken- und Afterflosse mit länglichten, die Schwanzflosse aber mit runden Flecken geziert. Die Strahlen in sämmtlichen Flossen sind weich; der ganze Fisch ist mit einem Schleim überzogen, und der Rumpf mit sehr zarten Schuppen bedeckt.

Die Meerquappe gehöret sowohl zu den Fischen des mittelländischen Meeres als des Nordmeeres, besonders erscheinet sie häufig im adriatischen Meere und bey Cornwallis. Diejenige, davon ich hier eine Zeichnung liefere, ist mir aus der vortreflichen Sammlung des Herzogs von Braunschweig mitgetheilet worden. Sie war nicht grösser als die Zeichnung besagt. Nach der Versicherung des Hrn. Brünniche d) wird sie im mittelländischen

a) Ichth. p. 121.
b) B. Z. III. p. 201.
c) Pisc. Mass. p. 22. n. 33.
d) Pisc. Mass. p. 21.

Meere nicht über eine Spanne lang, im Nordmeere hingegen nach Herrn Pennant von neunzehn Zoll Länge angetroffen a). In dieser Grösse wägt sie jedoch nicht über zwey Pfund. Sie hat ein weichliches Fleisch, das gewöhnlich aus dem Salzwasser gekocht und mit zergangener Butter und Möstrich genossen wird. Dieser Fisch laichet im Herbst, vermehret sich aber nicht sonderlich stark, weil seine Brut von der Mackrele und den Schellfischarten häufig verzehrt wird. Man fängt ihn mit Netzen und mit der Angel. Er lebt von Muscheln und Krebsbrut.

Die Leber ist groß, blaßgelb, und besteht aus zwey langen Lappen. Die Gallenblase ist klein, und die Galle gelb, der Magen ist weit, und das untere Ende desselben mit acht Anhängseln umgeben. Der Darmkanal ist kurz, die Schwimmblase groß, oberwärts dick und unterwärts dünn und durchscheinend.

Die Deutschen nennen diese Fisch Meerquappe; im Hollsteinschen heißt er Ouwquappe, Krullquappe, in Dännemark Kroll-Quabbe, Moer-Quabbe, in Norwegen Rödbrüne, Tang-Brosme, in England Rockling und Three-Bearded-Cod, in der Grafschaft Cornwalis Whistlefish, und in der Grafschaft Chester Sea-loche in Frankreich *Mustelle* und *Mustelle vulgaire*, in Italien Mustela, und in Venedig besonders Sorghe marina, Donzellina, in der Türkey Djelindsjik balük, und von den dasigen Griechen γέλια.

Sämmtliche Schriftsteller, welche Klein b) zu unserm Fisch anführt, beschreiben, bis auf den Willughby, die gemeine Quappe c); dagegen gehören die zur Quappe angeführten Schriftsteller hieher d).

a) B. Z. III. p. 201.

b) Miss. Pisc. IV. p. 57. n. 14.

c) Gadus Lota L.

d) J. A. B. p. 57. n. 13.

Rondelet a) und Schoneveld b) irren wenn sie unserm Fisch die Schuppen absprechen.

Willughby c), Ray d) und Artedi e) führen statt der *Aselli altera species* des Bellon die *Galea Venetorum* desselben zu unserm Fisch an. Man darf nur beide Zeichnungen ansehen f); so wird man finden, daß es die erste und nicht die letzte sey; denn diese gleichet dem Leng, wie es sich aus der einzigen Bartfaser, dem hervorstehenden Oberkiefer des schmalen Körpers und der Bildung der Flossen ergiebt.

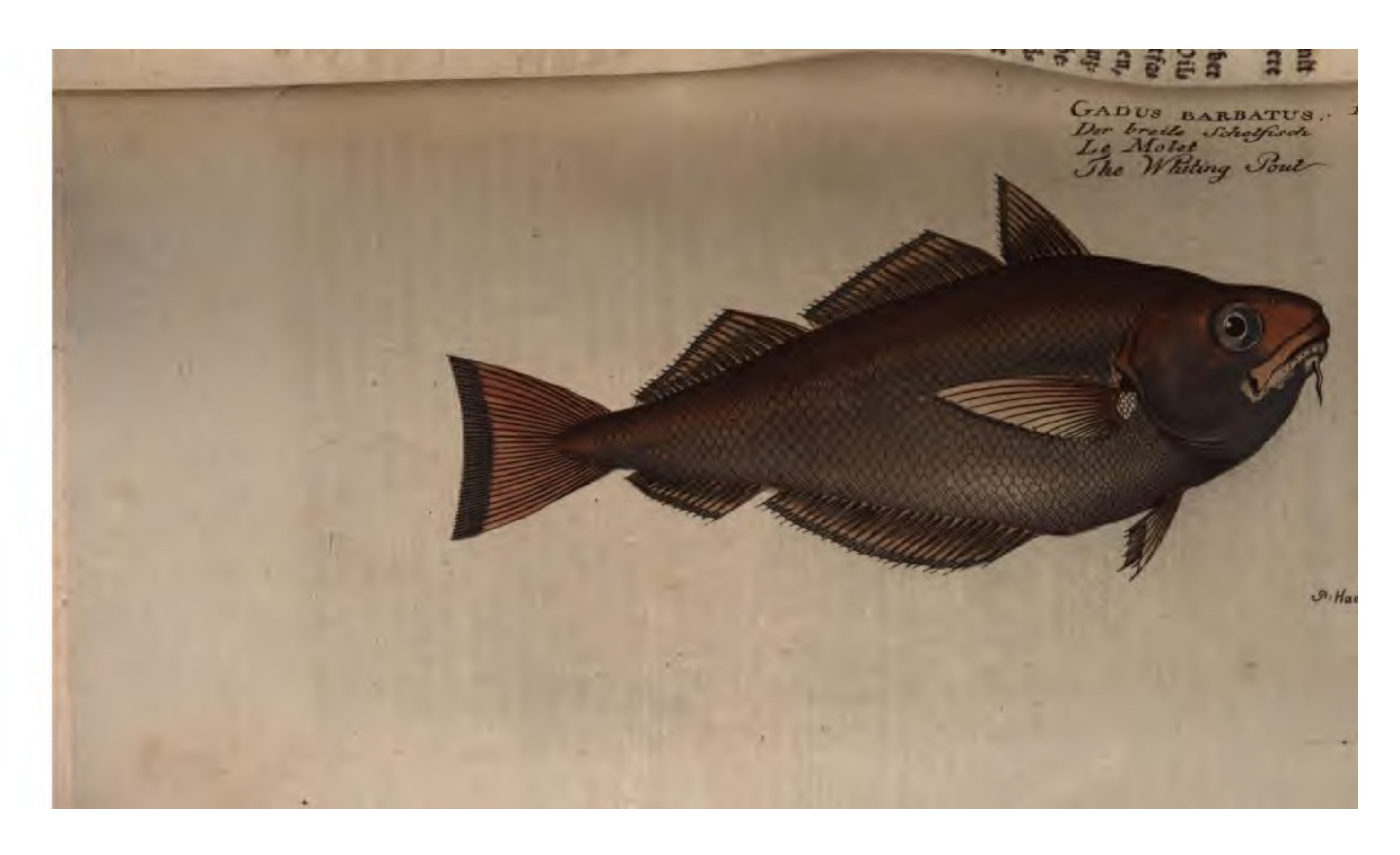
Beim Bellon g) und Gesner h) finde ich unsern Fisch mit drey, beim Aldrovand i), Jonston k) und Ruysch l) mit vier, und beim Pennant mit fünf Bartfasern abgebildet m). Willughby sagt, daß er bald drey bald fünfe habe. Artedi macht mit dem Willughby nur eine Art daraus. Linné giebt seiner Meertrusche drey und der Meerquappe fünf Bartfaser n), jedoch bezieht er sich bey der letztern auf den Artedi, welcher auch die Schriftsteller die ihren Zeichnungen nur drey Bartfasern gegeben haben, anführt. Der Meertrusche giebt er nur eine Rückenflosse; allein da die Fasern in derselben nur sehr zart sind; so kann er diese leicht übersehen haben, ich bin daher ungewiß, ob ich die Meerquappe oder die Meertrusche des Linné zu unserm Fisch anführen soll, oder ob er eine dritte Gattung aus-

a) de Pisc. P. I. p. 281.
b) Ichth. p. 49.
c) Ichth. p. 121.
d) Synops. p. 67. n. 1.
e) Synon. p. 37.
f) Aquat. p. 129.
g) A. a. O.
h) Aquat. p. 89.
i) de Pisc. p. 290.
k) De Piscib. tab. I. fig. 4.
l) Theat. anim. tab. I. fig. 4.
m) B. Z. III. pl. 23. n. 87.
n) Gadus n. 10. n. 17.

mache. Herr Pennant macht aus der Quabbe mit drey Bartfasern und aus der mit fünf zwey besondere Arten a).

Gronov irret wenn er den Lumpen der Antverber des Willughby für unsern Fisch hält b): denn da Willughby von seinem Fische sagt, daß er keine Bartfasern habe, daß Bauchflossen wie Bartfasern aussähen, daß der Rücken nur mit einer Flosse, die mit der Schwanzflosse zusammenhienge, in der man schwarze Flecke bemerke, und daß er mit einer geraden Linie versehen wäre; so erhellet daraus, daß er ein Schleimfisch und zwar die Aalmutter c) sey. Auch die Zeichnung die Willughby von diesem Fisch giebt d), gleicht eher dieser als der unsrigen. Eben so unrichtig ist es, wenn er die dreizehnte Gattung der aalförmigen Fische des Klein zu dem unsrigen anführt e). Man sehe nur die Kleinsche Zeichnung f) auf die sich Gronov beruft; so wird man gleich beim ersten Anblick die Quappe darin erkennen.

a) B. Z. III. p. 201. 202.
b) Zooph. p. 44. n. 314.
c) Blennius viviparus *L.*
d) Ichth. Tab. H. 4. fig. 4.
e) A. a. O.
f) Miss. IV. tab. 15. fig. 2.


GADUS BARBATUS.
Der breite Schelfisch
Le Molet
The Whiting Pout



10.

Der breite Schellfisch.

Tafel 166.

Der Körper breit. K. 6. Br. 18. B. 6. A. 25. 17. S. 30. R. 13. 19. 18. a)

Die Breite des Körpers dienet zum Merkmal diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts zu unterscheiden.

B 4

a) *Gadus corpore lato. Br. VI. P. XVIII. V. VI. A. XXV. XVII. C. XXX, D. XIII. XIX. XVIII.* Gadus barbatus, G. tripterygius cirratus; maxilla inferiore punctis utrinque septem. *Linn.* S. N. p. 437. n. 5. Smä-Tork. Faun. Suec. p. 112. n. 311. Gadus Torsk. Westgoth. Reis. S. 204. Gadus linea excavata pone caput. S. 205. & Gadus Luscus, G. tripterygius cirratus, radio ventralium primo setaceo. p. 437. n. 4. Cadus barbatus, Il munkara. *Fork.* Descr. Anim. p. 19. Gadus dorso tripterygio, ore cirrato; longitudine ad latitudinem tripla: pinna ani prima ossiculorum triginta. *Arted.* gen. p. 21. n. 6. Syn. p. 37. n. 12. Spec. p. 65. & Gadus dorso tripterygio ore cirrato, ossiculo pinnarum ventralium primo in setam longam producto. Gen. p. 21. n. 5. Syn. p. 35. n. 5. Gadus dorso tripterygio; maxillis aequalibus, inferiore cirro unico, cauda aequali, pinna ani priore subfusca. *Gronov.* Zooph. p. 99. n. 320. Steenbolk, Gullak. Mus. I. p. 21. n. 160. & Gadus dorso tripterygio, ore cirrato, longitudine ad latitudinem tripla, pinna ani prima ossiculorum triginta. Acta Helv. IV. p. 260. n. 131. Calarias barbatus, dilute olivacei coloris, pinnis thoracicis setosis. *Klein.* Miss. Pisc. V. p. 6. n. 3. Asellus barbatus, Pout. *Charlet.* Onomastic. p. 121. n. 3. Asellus mollis latus Listeri. *Willughb.* Ichth. Append. p. 21. Whiting Poutes, tab. L. membr. 1. n. 4. Bib & Blinds Cornubiensibus. Asellus luscus, p. 169. Asellus latus Listeri, Whiting Poutes. *Ray* Synops.

In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der ersten Afterflosse fünf und zwanzig, in der zweiten siebenzehn, in der Schwanzflosse dreissig, in der ersten Rückenflosse dreizehn, in der zweiten neunzehn, und in der dritten achtzehn Strahlen.

Der Kopf ist klein, die Mundöffnung groß, die obere Kinnlade stehet vor der untern hervor, beide sind mit kleinen Zähnen bewafnet; auch im Schlunde befinden sich zwey ovale raspelartige Knochen. An der untern Kinnlade nimmt man vorwärts eine Bartfaser, und auf jeder Seite sechs bis sieben runde Oefnungen wahr. Die Lippen sind stark und bestehen aus mehrern einzelnen knorpelartigen Stücken, die durch eine gemeinschaftliche Haut verbunden werden, und die der Fisch hervorstossen und einziehen kann. Die Zunge ist kurz, dick, und nach hinten zu rauh; die Nasenlöcher sind doppelt, und ohnweit den Augen sichtbar; diese sind groß, hervorstehend,

Pisc. p. 55. n. 9. & Asellus fuscus, Bib vel Blinds Cornubiensibus p. 54. n. 4. Ogak, Ouak, *Otto Fabr.* Faun. Grönl. p. 146. n. 103. Smaafi kur, Tharafiskur. *Olafs.* Isl. Tom. I. p. 190. §. 527. Smao-Tork, rödagtig Tork. *Müll.* Prodr. p. 42. n. 350. Kroppung, Smaa-Torsk *Leem.* Lappl. p. 165. Smaa-Tork, Kroppung. *Ström.* Sönd. I. p. 316. Tacaud, Baraud-Gode, Poule de mer, petite Morue fraiche, Malcot, Guiteau. *Duham.* Traité des pêch. Tom. II. Part. II. Sect. I. p. 229. pl. 10. Tacaud, Baraud-Gode, Poule de mer, petite Morue fraiche, Malcot, Guiteau. Descript. des arts & mét. Tom. X. Sect. I. p. 229. pl. 10. Goberge. *Rondel.* Hist. des Poiss. I. p. 220. Asellorum quarta species. De Pisc. p. 279. Whiting Pout. *Penn.* B. Z. III. p. 183. n. 75. Bib. pl. 30. n. 76. Whiting Pout. Art. of Angl. p. 293. Pout. *Butty's.* Nat Hist. of Dubl. I. p. 354. Der Steinbolck. Müll. L. S. IVter Th. S. 88. n. 5 tab. 3. fig. 1. Das Blödauge. S. 87. n. 4.

und mit einer Nickhaut versehen, ihr Stern ist schwarz und der Ring silberfarben. Da Duhamel den Ring citronengelb angiebt a); so muß auch bey diesem Fisch die Farbe des Ringes veränderlich seyn. Der Kiemendeckel ist weit, und die Kiemenhaut nur zum Theil vom Kiemendeckel bedeckt. Am Rumpf sieht man kleine Schuppen, welche sehr fest in der Haut sitzen. Die Seitenlinie, welche im Genick anfängt, ist schwarz, macht gegen das Ende der zweiten Rückenflosse eine Beugung nach dem Bauche zu, und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse. Der Rücken ist braungrünlich, rund und fleischicht; der Bauch kurz und weiß; die Seiten sind weiß ins röthliche spielend, und der After nicht weit von der Kopfspitze entfernt. Von den drey Flossen, womit der Rücken besetzt ist, ist die erste kurz, hoch und sichelförmig gebildet. Am Grunde der Brustflosse ist ein schwarzer Fleck sichbar, welchen jedoch Herr Otto Fabricius bey den Grönländischen Fischen nicht bemerken konnte b). Sämmtliche Flossen bestehen aus weichen Strahlen und einer dicken Haut, und sind olivenfarbig, bis auf die Schwanzflosse, welche röthlich ist; sie hat, wie die mehresten der übrigen Flossen, eine schwarze Einfassung.

Wir treffen diesen Fisch in vielen Gegenden des nördlichen Oceans an; so fand ihn Gronov in der Gegend von Holland c), Butty in Irland d), Willughby in England e), Leem in Lappland f), Otto Fabri-

a) Traité des pêch. Tom. II. p. 229.

b) Faun. Grönl. p. 147.

c) Zooph. p. 99. n. 420.

d) Nat. Hist. of Dublin I. p. 354.

e) Ichth. p. 199.

f) Lappl. S. 165.

cius in Grönland a), Ström im Sundmeer b) und Duhamel an der nördlichen Küste von Frankreich c). Der Herr Graf von Querhoent meldet mir in einem Schreiben, daß man diesen Fisch zu Croisic in Bretagne das ganze Jahr hindurch im hohen Meer finde, und er sich nur zur Laichzeit, welche daselbst im August einfällt, den felsichten Stellen nähere, um seinen Laich abzusetzen. In Grönland hingegen verrichtet er dieses Geschäft, nach der Erzählung des Otto Fabricius, im Februar oder März, wo er seine Eier zwischen den Seetang d) absetzet, an Stellen wo die Sonne sie bescheinet. Im Jun kömmt die Brut, welche die Grönländer Ogar nennen, in der Grösse unsers Stichlings, sehr häufig an den Ufern; ohne Zweifel die einjährige, oder dieser Fisch müßte geschwind zunehmen: denn wer den langsamen Wachsthum der Fische kennt, der wird leicht einsehen, daß sie vom Februar bis Jun nicht die Grösse von wenigstens zwey Zoll erlangen können. Er wird funfzehn bis achtzehn Zoll groß, und wiegt alsdann nicht leicht über drey Pfund; in England findet man ihn selten über einen Fuß Länge. Man fängt ihn in grosser Menge; Hr. le Roi berichtet an Hrn. Duhamel, daß man ohnweit Brest jährlich eine lange Zeit hindurch hundert bis hundert und funfzig auf einen Zug erhalte e). Er gehört zu den Raubfischen, und lebt vorzüglich von den Tobias= f) und Schleimfischen g), in Grönland aber vom Angmarset h). In Ermangelung der Fische begnügt er

a) Faun. Grönl. p. 146. n. 103.
b) Söndmör. I. p. 316.
c) Traité des pêches, Tom. II. p. 229.
d) Fucus L.
e) J. a. B. p. 138.
f) Ammodytes Tobianus L.
g) Blennii.
h) Salmo arcticus O. F. *Faun. Grönl.* p. 146.

sich mit jungen Krebsen. Dieser Fisch hat ein weisses blättriges und weiches Fleisch, welches sehr bald verstirbt, doch ist es vom Monat October bis Januar noch am besten: da es aber dennoch trocken und mager ist, so wird es in Frankreich nicht sonderlich geachtet; in England hingegen, wo es fetter ist, für eine wohlschmekkende Speise gehalten. Man geniesset ihn aus dem Salzwasser gekocht mit zergangener Butter und Möstrich oder Zitronensaft. Die Grönländer verzehren ihn theils frisch, theils getrocknet, auch dann noch wenn er schon etwas in Fäulniß übergangen ist. Von denjenigen, die getrocknet werden, sammlen sie die Eier, die sie kochen und verzehren; die Leber geniessen sie mit Affenbeeren a).

Die Leber ist blaßroth und bestehet aus zweien langen dünnen Lappen; die Milz ist roth, sehr klein, dreieckigt und unterwärts am Magen befestigt. Dieser ist breit und starkhäutig; die Schimmblase groß und wie bey den übrigen Schellfischarten am Rückgrade befestigt.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den breiten Schellfisch. In Holland heißt er Steenbolk, Gullak, in England Whiting-Pout und Pout, in Frankreich *Mollé*, in Rochelle besonders *Tacaud*, zu Havre und zu Dieppe *Baraud-gode*, zu Fescamp *Poule de mer*, zu Paris *petite Morue fraiche*, zu Brest *Malcot*, und zu Breton *Guiteau*. In Grönland nennt man ihn Ogak und Ouak, und seine einjährige Brut Ogarkal, in Island Smaafiskur und Tharafiskur, in Lappland Kroppung und Smaa-Tork, in Dännemark Smaa-Tork, in Norwegen rödagtig Smaa-Torsk, und in Schweden Små-Torsk.

a) Empetrum nigrum L.

Willughby a), Ray b), Klein c) und Pennant's Frage: ob unter dem Zwergdorsch des Schonveld der unsrige zu verstehen sey? kann ich verneinen; denn der Schoneveldsche ist der kleinste in diesem Geschlecht, und es ist der im zweiten Theil der Fische Deutschlandes e) beschriebene Zwergdorsch f) des Linné. Man vergleiche nur die auf unserer 67sten Tafel Fig. 1. befindliche Abbildung mit der vom breiten Schellfisch; so wird man leicht den Unterschied wahrnehmen.

Nach dem Köhler g) soll der Phycis des Artedi mit dem breiten Schellfisch einerley seyn: allein man darf nur die Zeichnungen derjenigen Schriftsteller, welche Artedi zu seinem Fisch anführt h), ansehen; so wird man aus den zweystralichten Bauchflossen leicht erkennen, daß er in das Geschlecht der Schleimfische i) gehöre.

Rondelet hat unsern Fisch unrichtig ohne Seitenlinie, Bartfaser, und nur mit einer Afterflosse abgebildet k): daß aber unter seinem Goberge der breite Schellfisch zu verstehen sey, ergiebt sich aus der Beschreibung desselben, welche zu der unsrigen genau paßt.

a) Ichth. p. 169.
b) Synops. p. 55. n. 9.
c) Miss. V. p. 6. n. 3.
d) Br. Zool. III. p. 283. n. 75.
e) S. 167.
f) Gadus minutus L.
g) *Linn.* S. N. p. 437. n. 5.
h) Syn. p. 111. n. 1.
i) Blennii L.
k) Hist. des Poiss. I. p. 22.
De Pisc. I. p. 279.

4. a)

Der bandirte Schleimfisch.

Blennius fasciatus.

Tafel 162. Fig. 1.

Zwey einfache Fasern zwischen den Augen, neunzehn Strahlen in der Afterflosse. Br. 13. B. a. A. 19. S. 11 R. 29. a)

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen dieses Geschlechts durch seine einfache borstenartige Fasern, welche sich am Kopfe zwischen den Augen befinden, und den neunzehn Strahlen in der Afterflosse. In der Brustflosse sind dreizehn, in der Bauchflosse zwey, in der Schwanzflosse eilf, und in der Rückenflosse neun und zwanzig Strahlen befindlich.

Der Kopf ist klein und vorn abschüssig, oben braun und unten blaßgelb; die Mundöffnung ist von mittlerer Grösse; die beiden Kinnladen sind gleich lang und mit kleinen borstenartigen dicht beisammen stehenden Zähnen besetzt. Die Kiemenöffnung ist weit, und mit sechs Strahlen versehen; der Rumpf ist vorn breit, hinten schmal und mit vier braunen Banden geziert, zwischen welchen man bräunliche Linien, die auf einem blaßgelben Grund stehen, und die in der Mitte einen Winkel bilden, wahrnimmt. Der Rücken ist rund, von bräunlicher Farbe,

a) Die drey vorhergehenden u. das Allgemeine von diesem Geschlecht stehet im IIten Th. der Fische Deutschlands S. 182—192.

b) *Blennius pinnulis simplicibus duobus inter oculos, pinna ani radiis novendecim. P. XIII. V. II. A. XIX. C. XI. D. XXIX.*

die Seitenlinie, die sich nahe an demselben befindet, läuft in gerader Richtung vom Genicke bis nach der Schwanzflosse zu. Der Bauch ist dick, von blaßgelber Farbe, und der After vom Kopfe weniger als von der Schwanzflosse entfernt. Der ganze Köper ist mit einem zähen Schleim überzogen. Die Brustflossen sind rund, weiß, durchsichtig und mit vier braunen Linien versehen. Die Buchflossen sind lang, schmal, mit den Brustflossen von gleicher Farbe und mit braunen Flecken geziert. In der Afterflosse ist nur der erste Strahl stachelicht und die Zwischenhaut der Strahlen wechselsweise dunkel und blasgelb bandirt. Die lange Rückenflosse hat braune Banden, und die graue runde Schwanzflosse braune Linien. Die Strahlen in der Schwanzflosse sind gabelförmig, die in den übrigen aber einfach.

Dieses schöne Fischchen habe ich in einer holländischen Versteigerung erstanden. Im Verzeichniß wurde Ostindien zu seinem Vaterlande angegeben. Aus dem Bau seines Mundes ergiebt sich, daß er zu den fleischfressenden Thieren gehöre. Er kömmt dem folgenden am nächsten; da er indessen nur mit einfachen Fasern versehen ist; so trug ich kein Bedenken, ihn für eine besondere Gattung zu halten, und ihm eine Stelle auf der 162ten Tafel einzuräumen.


CATTORUGINE.
Der Meerhirsch
Le Gattorugine
167
BLENNIUS OCELLARIS.
Der Meerpappillon
Le Perce pierre à mouche
The Butterfly Fisch
Fig. 1.
Fig. 2.
P. Haas sc.



5.

Der Meerpapillon.

Tafel 167. Fig. 1.

Ein schwarzer Fleck mit einer weissen Einfassung in der Rückenflosse. Br. 12, B. 2, A. 17, S. 11, R. 25. a)

Der schwarze mit einem weissen Ringe umgebene Fleck in der Rückenflosse macht diesen Fisch kenntlich. In der Brustflosse zähle ich zwölf, in der Bauchflosse zwey, in

a) *Blennius ocello nigro in pinna dorsi. P. XII. V. II. A. XVII. C. XI. D. XXV.* Blennius ocellaris, B. radio simplici supra oculos, pinna dorsali anteriore ocello ornata. *Linn.* S.N. p. 442. n. 4. Mus. *Adolph. Fr.*, Tom. II. p. 62. Blennius ocellaris. *Brünn.* Pisc. Mass. p. 15. n. 35. Blennius sulco inter oculos, macula magna in pinna dorsali. *Arted.* gen. p. 26. n. 1. Syn. p. 44. n. 1. Blennus pinniceps, coloris dilute cinerei, ductibusque olivaceis aut sordide viridibus varius; supra utrumque oculum pinnula; dorsalis pinna in alto capite ortum trahens, primoque radio altissimo, quinto macula nigra notato, cum reliquis quatuor decrescens sinum describit, & parumper elevatus decurrit fere usque ad pinnam caudæ. *Klein.* Miss. V. p. 31. n. 1. Βλέννος. Opp. lib. I. v. 109. Blennus vel Cepola. *Bellon.* Aquat. p. 210. Blennus Bellonii. *Gesner.* Aquat. p. 126. Icon. Anim. p. 9. Thierb. S. 3. Blennus Bellonii. *Jonst.* de Pisc. p. 75. tab. 19. fig. 5. Messoro vel Blennus. tab. 31. fig. 5. Blennus Bellonii. *Aldrov.* de Pisc. p. 203. *Ruysch.* Thes. Anim. p. 49. tab. 31. fig. 5. Blennus Salviani & fortasse etiam Bellonii, the Butterflyfish. *Willughby* Ichth. p. 131. tab. H. 3. fig. 2. Blennus Salviani, *Ray* Synops. p. 72. n. 13. Messoro. *Salv.* Aquat. p. 217. Blennus p. 228. Blennius ocellaris. *Cetti.* Sard. III. p. 111. Lievre marin du vulgaire. *Rondel.* Hist. des Poiss. P. I. p. 170. Scorpioides. De Pisc. P. I. p. 204. Le Messoro ou Blenne. *Cours d'Hist. Nat.* Tom. V. p. 350. pl. 9. fig. 1. The Butterfiyfish. *Art of Angl.* p. 199. Der Schmetterlingsfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 102.

der Afterflosse siebenzehn, in der Schwanzflosse eilf, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist länglicht, auf den Seiten zusammengedrückt, groß, vorn stark abschüssig; die Augen sind groß, weit hervorstehend, und haben einen schwarzen Stern, welcher in einem orangefarbenen Ringe eingeschlossen ist; zwischen den Augen stehen zwey einfache lange Strahlen. Die Mundöffnung ist weit, beide Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit einer Reihe ganz schmaler, dicht beysammenstehender Zähne besetzt. Die Zunge ist kurz und breit; die Kiemenöffnung weit, und der Kiemendeckel bestehet aus einem einfachen Blättchen; die Backen sind dick; der Rücken ist rundlicht, und von bläulichter Farbe. Der Rumpf ist schuppenlos, der Bauch kurz und breit, der After dem Kopfe näher als dem Schwanze, und die Seitenlinie ohnweit dem Rücken befindlich. Die Grundfarbe des Fisches ist schmutziggrün, auf der man olivenfarbige Streifen wahrnimmt; auch giebt es welche deren Grundfarbe hellblau ist, und Brünniche hat den Augenring weiß gefunden. Die Brustflosse ist groß, rund, und hat, so wie die Schwanzflosse, gabelförmige Strahlen, die Bauchflosse ist zweistrahlicht, die Afterflosse lang und kurz, und hat eben so wie die Rückenflosse nur einfache Strahlen, die etwas über der Zwischenhaut hervorragen; in letzterer ist der erste Strahl sehr lang, und die Flosse selbst vorn und hinten hoch und in der Mitte niedrig; sie ist olivenfarbig, mit blauen Flecken und weissen Punkten besprengt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des mittelländischen Meeres; Hr. Brünniche sahe ihn in Marseille a), Cetti in Sardinien b) und Willughby in Venedig c), wo er

a) Pisc. Mass. p. 25. n. 35. b) Sard. III. S. 112. c) Ichth. p. 131.

im October häufig untern andern kleinen Fischen zu Markte gebracht wird. Er erreicht die Grösse von sechs bis acht Zoll, hat ein mageres Fleisch und wird daher nicht sonderlich geachtet; er hält sich am Ufer zwischen den Klippen und Seekräutern auf, und lebt von Krebs und Muschelbrut, daher ihn auch Oppian zu den Uferfischen rechnet. Man fängt ihn sowohl vermittelst dem Netze als mit Angeln woran Würmer befestiget sind.

In dem kurzen Unterleibe dieses Fisches fand ich eine kleine Leber, die aus zwey gelblichten Lappen zusammengesetzt war: auch die Gallenblase und die Milz waren nur klein, der Darmkanal hingegen sehr lang; er hatte verschiedene Beugungen, und ein Theil davon eine geschlängelte Lage. Ich habe weder Eier noch Milch bey diesem Fische wahrgenommen.

Von den Deutschen wird dieser Fisch **Meerpapillon** und **Schmetterlingsfisch** genannt; bey den Franzosen heißt er *Papillon de mer* und *Lievre marin*, in Italien **Messoro**, und in England **Butterflyfish**.

Bellon a), **Rondelet** b), **Gesner** c), **Aldrovand** d) und **Linné** e) geben unserm Fische zwey, **Artedi** f) und **Brünniche** g) aber nur eine Rückenflosse: auch ich habe bey dem meinigen nur eine wahrgenommen. Dieser scheinbare Widerspruch rührt ohnstreitig davon her, daß diese Flosse zu Zeiten bey einigen durch eine Haut verbunden, bey andern aber getrennt ist.

Bellon, der uns die erste Zeichnung von unserm Fisch lieferte, stellt ihn richtig mit zwey Fasern am Kopfe vor, die aber **Salvian** und **Willughby** aus ihren Zeichnungen liessen.

a) Aquat. p. 210.
b) Hist. des Poiss. P. I. p. 270.
c) Aquat. p. 126. Icon. Anim. p. 9. Thierb. S. 3.
d) De Piscib. p. 203.
e) S. N. p. 441. n. 4.
f) Syn. p. 44. n. 1.
g) Pisc. Mass. p. 25. n. 35.

6.

Der Meerhirsch.

Tafel 167. Fig. 2.

Zwey Fasern zwischen den Augen und eben so viel im Genick.
K. 5. Br. 14. B. 2. A. 21. S. 12. R. 31. a)

Die zwey Fasern, welche man bey diesem Fisch zwischen den Augen, und zwey andere, die man im Genick wahrnimmt, sind ein hinlänglicher Karakter für denselben. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse zwey, in der Afterflosse ein und zwanzig, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse ein und dreissig Strahlen.

Der Kopf ist klein, von beiden Seiten zusammengedrückt, und vorn abgestutzt. Die Augen welche nahe am Scheitel stehen, sind mit einer Nickhaut versehen,

a) *Blennius pinnulis duobus inter oculos, totidemque in nucha. Br. V, P. XIV. V. II. A. XXI. C. XII. D. XXXI.* Blennius Gattorugine, B. pinnulis superciliorum nuchæque palmatis. *Linn.* S. N. p. 441. n. 5. Blennius vertice superciliisque ciliato, Kamju Kaſſa. Muſ. *Adolph. Friedr.* I. p. 68. Blennius Gattorugine, B. pinnulis superciliorum palmatis, spinis dorsalibus XIII, Bavarello. *Brünn.* Piſc. Maſſ. p. 27, n. 37. Blennius pinnulis duabus ad oculos, pinna ani oſſiculorum XXIII. *Arted.* gen. p. 26. n. 2. Syn. p. 44. n. 2. Blennius capite criſtato, ex radio ſimplici inermi ſupra utrumque oculum. *Gronov.* Zooph. p. 76. n. 264. Koſchar eddjin. *Fork.* Deſcr. Anim. P. X. p. 23. Gattorugine Venetiis. *Willughb.* Ichth. p. 132. tab. H. 2. fig. 2. Gattorugine Venetiis. *Ray.* Synopſ. Piſc. p. p. 72. n. 14. Gattorugine. Dict. des Anim. Tom. II. Der Dickhals. Müll. L. S. IVter Th. S. 103. tab. 5. fig. 1.

stehen stark hervor, und haben einen schwarzen Stern, der mit einem röthlichen Ringe umgeben ist. Die Nasenlöcher sind dicht an den Augen befindlich, die Kinnladen von gleicher Länge, und mit einer Reihe weisser, dünner, spitzer, fadenförmiger und biegsamer Zähne bewaffnet; sie stehen sehr dicht beisammen, und da sie einerley Höhe haben; so gleichen sie einem feinen Kamm. Die Mundöffnung ist im Verhältniß des kleinen Kopfes groß; die Zunge kurz und der Gaumen glatt. Die Backen sind dick, der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen, die Kiemenöffnung scheint weit zu seyn, ist aber eng, da sie und die Kiemenhaut oberhalb durch eine Haut verdeckt wird. Die erwähnten Fasern sind breit, vielzweigigt, und besonders im Genick wie das Geweihe vom Tannenhirsch gebildet. Auch die Anzahl der Fasern ist bey diesem Fische nicht in allen Gegenden gleich: denn so hatte derjenige den Forskaöl beschreibt, zwischen den Augen drey, und vor denen im Genicke noch zwey warzenartige, die sich in zwey Spitzen theilten. Der Rumpf ist von den Seiten zusammengedrückt, mit unbestimmten braunen Streifen und dunkleren Flecken, die mit helleren abwechseln, geziert; durch das Suchglas betrachtet erscheinen nach der Länge laufende schwarze oft unterbrochene Linien, imgleichen braune Flecke und Punkte, wodurch das marmorirte Ansehen des Fisches entstehet. Die Seitenlinie ist gerade und ohnweit dem Rücken befindlich. Der Bauch hat eine graue Farbe, ist kurz, und der After nicht weit vom Kopfe entfernt. Sämmtliche Flossen haben eine gelbliche Farbe und einfache Strahlen; die Rückenflosse hat einen schwarzen Fleck, jedoch nicht bey allen. Von ihren Strahlen sind ohngefähr die ersten sechszehn stachelicht, und die übrigen weich: die letzten sind die längsten

und reichen bis an die Schwanzflosse; ohnweit derselben ist der gedachte schwarze Fleck sichtbar. Auch bey diesem Fisch ändern die Farben, wie Willughby bemerkt, sehr ab: denn man findet welche, deren Flecke olivenfarbig und blau eingefaßt sind a).

Dieser Fisch ist ein Bewohner des mittelländischen und atlantischen Meeres: denn Willughby sahe ihn in Venedig b), und Brünniche in Marseille c): Gronov erhielt den seinigen vom Vorbirge der guten Hoffnung d). Er erreicht die Grösse von sechs bis acht Zoll, hat ein eßbares Fleisch und lebt von Krebs- und Fischbrut.

Die Bauchhöle ist kurz, die Leber bestehet aus zwey langen, schmalen Lappen, die Gallenblase und der Magen sind klein, der Darmkanal hingegen dreimal so lang als der ganze Fisch, ein Theil davon liegt in einer geschlängelten Lage, der andere aber in einer geraden Richtung, und macht oben und unten eine Beugung; hinter demselben liegen zwey längliche schmale Körper, die ich für Eierstölke halte, denn als ich sie mit dem Suchglase betrachtete, bemerkte ich, daß sie aus kleinen runden Körperchen bestanden.

In Venedig heißt dieser Fisch Gattorugine, in Arabien Roschar eddjin, die Franzosen nennen ihn *Gattorougine*, in Marseille besonders wird er *Bavarello* genannt, die Deutschen geben ihm den Namen Seehirsch und Dickhals, und die Schweden Ramjukissa.

Gronov's Frage: ob unter seiner zweiten Gattung die wir für den unsrigen halten, der zweite Schleim-

a) Ichth. p. 287.
b) A. a. O.
c) Pisc. Mass. p. 27.
d) Zooph. p. 77.

h des Artedi zu verstehen sey a)? läßt sich bejahen:
seine Beschreibung auf denjenigen Fisch genau paßt,
n Artedi aus andern Schriftstellern anführt. Seine
eite Frage b) hingegen: ob unter Linné's dritter und
ter Klein's zweiter Gattung unser Fisch zu verstehen
? ist zu verneinen. Erstere ist es nicht, weil sich aus
n angeführten Amœnitatibus ergiebt, daß es Linné's
ornutus sey, und letztere nicht, da sie Klein mit ei-
nem Kamm auf dem Kopfe, vorgestellt hat.

Eben dieser Schriftsteller führt unrichtig den Scor-
oides des Rondelet zu unserm Fisch an: denn da die-
Autor den vordern Theil der Rückenflosse hoch vor-
llt, so ist der vorhergehende darunter zu verstehen.
ebrigens ist Gronov zu entschuldigen, wenn er die Fa-
rn zwischen den Augen für einfach ausgiebt, da er sei-
e Beschreibung nach einem getrockneten Exemplar ge-
acht hat.

a) Zooph. n. 76. p. 264. b) A. a. O.

7.

Der Augenwimper.

Tafel 168.

Die Seitenlinie mit einem Bogen, eine Faser am Auge.
K. 6. Br. 14. B. 2. A. 28. S. 12. R. 44. a)

Die mit einem Bogen versehene Seitenlinie und die Faser am Auge sind Merkmale, wodurch dieser Fisch sich von den übrigen Schleimfischen unterscheiden läßt. In der Kiemenhaut zähle ich sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse zwey, in der Afterflosse acht und zwanzig, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse vier und vierzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, dick und auf den Seiten etwas zusammengedrückt; der Kopf klein, dick, schuppenlos, vor den Augen ein wenig breit, und nach der Oberlippe zu, abschüssig. Die Augen, welche auf den Seiten liegen, sind groß, rund, und mit einer Nickhaut versehen; sie haben einen schwarzen Stern, der in

a) *Blennius linea laterali curva, pinnula ad oculum. B. VI. P. XIV. V. II. A. XXVIII. C. XII. D. XLIV.* Blennius superciliosus, B. pinnulis superciliorum palmatis, linea laterali curva. *Linn.* S. N. p. 441. n. 6. Blennius pinnulis ocularibus brevissimis, palmatis, linea laterali curva. *Linn.* Amœnit Tom. I. p. 599. n. 59. Mus. *Adolph. Friedr.* I. p. 69. Blennius ossiculis tribus anterioribus pinnæ dorsalis, reliquis aculeatis majoribus. *Gronov.* Zooph. p. 75. n 258. Mus. II. p. 20. n. 172. tab. 5. fig. 5. Blennius varius, capite subacuto; ossiculis ultimis pinnæ dorsalibus mollibus. *Seb.* Thes. III. p. 90. n. 3. tab. 30. fig. 3. Der Indianische Gattorugina Seligm. Vögel VIIIter Th. tab. 72. Der Augenwimper. Müll. L. S. IVter Th. S. 104.


BLENNIUS SUPERCILIOSUS 168.
Der Augenwimper
Le Perce-pierre de l'Inde
P. Haas ſc:



einem silberfarbigen Ringe stehet. Am obern Rande sitzt die gedachte Faser, welche nur kurz ist und sich in drey Zweigen endiget. Die Nasenlöcher sind doppelt, und ohnweit den Augen sichtbar. Die Mundöffnung ist weit, die Zunge kurz, und der Gaumen glatt. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, in der obern finde ich eine Reihe grösserer auseinanderstehender, und hinter derselben viele Reihen kleiner spitzer Zähne. Die untere Kinnlade ist nicht so stark bewaffnet. Der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen, und wird von der Kiemenhaut umgeben, welche bloß liegt, und von sechs krummen Stralen unterstützt wird; die Kiemenöffnung ist sehr weit. Der Rumpf ist mit kleinen Schuppen bedeckt, der Rücken scharf, der After weit und dem Munde näher als dem Schwanze. Die Strahlen in den sämmtlichen Flossen sind einfach, die in der Brustflosse dick, die in der Rückenflosse bis auf die letzten fünfe stachelicht; die erste Rückenflosse wird an der zweiten vermittelst einer Haut verbunden. Am Grunde der Brustflosse bemerkt man nach dem Rücken zu, eine hervorstehende Haut, die eine Falte bildet. Auf der gelblichten Grundfarbe sieht man schöne rothe Flecke, womit auch die Rücken- und Afterflosse geziert sind. Wir treffen diesen Fisch in Indien an. Die erste Nachricht davon finde ich im Seba a) nebst einer erträglichen Zeichnung; nachher hat ihn Gronov genauer beschrieben und eine bessere Abbildung geliefert b), ausser daß er die Rückenflosse als zwey vorgestellt hat. Wie ich aus den Ueberbleibseln der genossenen Speisen in seinem Magen ersehe; so lebt er von Krebsbrut, und wie sich aus den zarten in

a) Thes. III. p. 90. tab. 30. fig. 3. b) Mus. II. p. 172. tab. 5. fig. 5.

seinem Leibe bemerkten Jungen ergiebt; so gehöret er zu der geringen Anzahl lebendig gebährender Schuppenfische. Seine eigentliche Grösse getraue ich mir nicht zu bestimmen; derjenige, den ich besitze, ist etwas grösser, als die hier mitgetheilte Zeichnung; wahrscheinlich hat er ein geniesbares Fleisch. Er läßt sich durch einen an die Angel gesteckten Wurm, oder Stückchen Krebs fangen.

Die Leber ist ungemein klein, und liegt, wenn man den Fisch dergestalt vor sich legt, daß er mit dem Bauch nach oberwärts, mit dem Schwanze nach unserm Körper zu gerichtet ist, auf der linken Seite. Die Gallenblase ist im Verhältniß der Leber groß, der Darmkanal dickhäutig, weit, und mit zwey Beugungen versehen. Der Mastdarm ist weiter als der übrige Kanal. Hinter diesem nahm ich zwey dünnhäutige durchsichtige Säcke wahr, die oberwärts in eine Spitze zusammen liefen und unterwärts sich in eine gemeinschaftliche Oefnung neben dem After endigten. Als ich die Blasen öffnete, fand ich eine grosse Menge ganz zarter Fische, an denen doch alle Theile kenntlich waren, besonders die Augen; die mehresten hatten die Grösse, wie sie auf unserer Tafel vorgestellt sind; einer von diesen Fischen war einen halben Zoll lang, an dem der silberfarbige Ring der Augen deutlich zu erkennen war. Die Nieren waren klein, und endigten sich in eine kleine Harnblase, die hinter dem After ausging; seine Schwimmblase habe ich nicht bemerken können.

Die Deutschen nennen diesen Fisch Augenwimper, und die Franzosen *Percepierre de l'Inde.*

45stes Geschlecht.
Hochrücken.
Kürtus.

Erster Abschnitt.
Von den Hochrücken überhaupt.
Der Rücken erhaben. a)

Der erhabene Rücken giebt ein Merkmal für die Fische dieses Geschlechts ab, welches vor der Hand nur eine einzige Gattung, die auf der 169ten Tafel vorgestellt ist, in sich begreift. Diesen Fisch, der den Naturkündigern unbekannt geblieben ist, habe ich dem um die Naturgeschichte sich so sehr verdient gemachten seeligen Konferenzrath Müller zu verdanken. Er schrieb mir, daß er ihn vom Herrn Doctor König aus Tranquebar erhalten habe. Da er in Absicht der Bildung von den übrigen aus dieser Klasse so sehr abweicht, daß ich ihn zu keinem Geschlecht bringen konnte; so sahe ich mich genöthiget ihm ein eigenes zu widmen: denn seine Kiemenöffnung ist nicht im Genick wie bey Spinnenfischen b); er hat keine Bartfaser im Munde, wie der Sternseher c); keine harte Stacheln in der Rückenflosse wie das Petermännchen d); seine Bauchflossen laufen nicht in eine Spitze aus, wie bey den Schellfischen e); noch sind sie zweistrahlicht wie bey den Schleimfischen f).

a) *Pisces dorso elevato.*
b) Callionymus L.
c) Uranoscopus L.
d) Trachinus L.
e) Gadus L.
f) Blennius L.

Zweiter Abschnitt.

Von den Hochrücken insbesondere.

I.

Der Hochrücken.

Kürtus Indicus.

Tafel 169.

K. 2. Br. 13. B. 6. A. 32. S. 18. R. 17. a)

So lange dieses Geschlecht nur einen einzigen Fisch aufzuweisen hat, so lange paßt der angegebene Karakter auf unsern Fisch. In der Kiemenhaut zählet man zwey, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und dreissig, in der Schwanzflosse achtzehn und in der Rückenflosse siebenzehn Strahlen.

Der Körper ist breit, kurz, dünn, und statt der Schuppen mit zarten Silberblättchen bedeckt, welche dergestalt aneinander passen, daß der Fisch mit einem Silberblatt überzogen zu seyn scheint. Er endiget sich sowohl am Bauche als am Rücken in eine Schneide. Der Kopf ist groß, von beiden Seiten zusammengedrückt und läuft vorn in eine stumpfe Spitze aus. Die Mundöffnung ist weit und beide Kinnladen sind mit vielen Reihen kleiner Zähne besetzt. Die Zunge ist kurz und knorpelartig, der Gaumen glatt, die untere Kinnlade etwas länger als die obere, und hat eine gekrümmte Gestalt. Statt des Kiemendeckels ist dieser Fisch mit einer

a) Br. II. P. XIII. V. VI. A. XXXII. C. XVIII. D. XVII.


KYRTUS INDICUS.
Der Hochrücken
Le Bossu



breiten Haut, die bis an die Brustflosse reicht, versehen, unter welcher die Kiemenhaut, die nur zwey Strahlen hat, verborgen liegt. Die Kiemenöffnung ist sehr weit; die Nasenlöcher sind einfach und rund, die Augen groß, mit einem schwarzen Stern in einem Ringe, der oben blau und unten weiß ist. Der Rücken, der gleich über den Augen sich zu erheben anfängt, hat eine goldgelbe Farbe, auf welcher Punkte von Orangefarbe stehen. Vor der Rückenflosse nimmt man vier schwarze Flecke wahr. Die Seiten und der Bauch sind goldfarben; die Seitenlinie fängt nicht, wie bey andern Fischen, im Genick, sondern über der Brustflosse an, und läuft in gerader Richtung nach der Mitte der Schwanzflosse. Der Bauch ist kurz, und der After ohnweit dem Kopfe befindlich. Von den Flossen sind die an der Brust und dem Bauche goldgelb und am Rande röthlich, die Rükken- After- und Schwanzflosse aber am Grunde bläulich, und nach dem Rande zu gelb. Sämmtliche Strahlen sind gabelförmig, nur der erste Strahl in der Rücken- und Bauchflosse ist hart, und die beiden ersten in der Afterflosse sind stachelicht, alle vier aber einfach.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der ostindischen Gewässer, und lebt von Muscheln und Krebsbrut, die ich in seinem Magen gefunden habe. Seine raspelartige Kinnladen sind auch geschickt, ihre Schalen zu zerknirschen. Seine eigentliche Grösse kann ich nicht bestimmen; diejenige davon die Zeichnung genommen ist, war mit Inbegriff der Schwanzflosse zehn Zoll lang und etwas über vier Zoll breit.

Den deutschen Namen Hochrücken finde ich, eben so wie den französischen Namen *Bossu*, seiner Bildung angemessen.

46stes Geschlecht.
Bandfische.

Erster Abschnitt.
Von den Bandfischen überhaupt.

Der Körper bandförmig. a)

Man erkennet die Fische dieses Geschlechts an ihren langen, schmalen dünnen und bandförmigen Körper.

Sie sind schuppenlos, und haben so wenig Fleisch, daß sie halb durchsichtig sind; sie verdienen daher mit Recht den Namen Bandfische. Müller und einige neuere Naturkündiger nennen sie Spitzschwänze: allein da auch die oben abgehandelte Degenfische gleichfalls mit spitzauslaufenden Schwänzen versehen sind, so finde ich die ihnen beigelegte Benennung anpassender. Sie gehören zu den fleischfressenden Thieren des mittelländischen Meeres.

Aristoteles gedenkt nur des Bandfisches b), Bellon beschrieb darauf eine c) und Rondelet zwey besondere

a) *Pisces corpore tæniaformi.* Cepola. *Linn.* S. N. Gen. 156. p. 145. Tænia. *Arted.* gen. p. 83. Syn. p. 115. Enchelyopus. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 36. n. 8—11. La Flamme. *Goüan.* Hist. des Poiss. Gen. IX. p. 102. 127. Spitzschwänze. Leske. Anfangsgr. Iter Th. S. 369. Müll. L. S. IVter Th. S. 110.

b) Tænia. H. A. lib. [illegible] Cepola Tænia L.

c) Falx Venetorum. Aquat. p. 136.

Arten a) aus dem mittelländischen Meere. Aldrovand erwähnt zwar noch eines Bandfisches b); allein beim Mangel einer Beschreibung, und aus der schlechten Zeichnung, die er davon liefert, läßt sich nicht urtheilen, ob es eine neue oder eine von den vorhergehenden Arten sey. Vor dem Artedi wurden sie einzeln abgehandelt, er brachte selbige unter ein Geschlecht, das er mit dem Namen Bandfische belegte und dem er vier Gattungen gab c). Klein hingegen bringt diese vier Arten unter seine aalförmigen Fische d). Linné führte in der zehnten Ausgabe seines Systems nur den Riemfisch e), und zwar als einen Schlangenfisch f) auf. In der zwölften aber bestimmt er ihm ebenfalls ein besonderes Geschlecht, unter der oben angeführten Benennung, und gesellete ihm den Bandfisch bey g). Im Renard finde ich zwey Fische, welche zu diesem Geschlechte gehören h); ich muß aber von ihnen eben das Urtheil fällen, das ich vom Aldrovandschen gefällt habe.

Ob gleich dieses Geschlecht nur wenige Gattungen enthält; so treffen wir doch darin eine sehr grosse Verwirrung bey den Schriftstellern an, wie solches aus der Folge erhellen wird.

a) Altera Tæniæ ſpecies. De Piſcib. P. I. p. 327. Serpens rubeſcens p. 410.

b) Tænia falcata Imperati & authoris. De Piſcib. p. 371.

c) Syn. p. 114. n. 1—4.

d) Enchelyopus.

e) Cepola rubeſcens.

f) Ophidium.

g) Cepola Tænia.

h) Tom. II. pl. 40. fig. 176. pl. 45. fig. 189.

Zweiter Abschnitt.

Von den Bandfischen insbesondere.

Der Bandfisch.

Tafel 170.

Der Kopf abgestumpft. K. 6. Br. 15. B. 6. A. 60. S. [illegible] R. 66. a)

Man erkennet diesen Fisch an seinem stumpfen Kopf. In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustfl[illegible]

a) *Cepola capite truncato. Br. VI. P. XV. V. VI. A. LX. C. X. D. LXVI.* Cepola Tænia. C. pinna caudæ attenuata, capite obtusissimo. *Linn.* S. N. p. 445. n. 1. Tænia altera dicta. *Arted.* Gen. p. 82. n. 1. Syn. p. 115. n. 1. Enchelyopus, totus pallide rubens, in imo ventre albescens; ad latera magis compressus quam anguilla, cauda tenuissima; pinna dorsalis ab occipite ad caudam continuata; cui ventralis opponitur ab ano decurrens. *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 57. n. 10. Altera Tæniæ species. *Rondel.* de Piscib. P. I. p. 327. Seconde espèce de Tænia. Hist. des Poissons. P. I. p. 262. Tænia altera species. *Gesner.* Aquat p. 938. Icon. Animal. p. 404. Muräne. Thierb. S. 56. Tænia altera species Rondeletii. *Aldrov.* de Piscib. p. 307 Myrus alter sive serpens rupestris Rondeletii. p. 367. Tænia altera Rondeletii. *Jonst.* de Pisc. p. 22. tab. 6. fig. 2. Theat. Anim. p. 12. tab. 6. fig. 2. Tænia rubra, Cavagiro & Freggia. *Willugh.* Ichth. p. 117. *Ray* Synops. p. 71. n. 10. L'autre espèce de Tænia. Diction. des Anim. Tom. II. p. 183. Ruban ou Tænia marin. *Bomare* Dictionnaire d'Hist. nat. Tom. X. p. 118. Der Bandfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 110.



nfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse chözig, in der Schwanzflosse zehn, und in der Rücken-osse sechs und sechszig Strahlen.

Der Kopf ist oberwärts etwas breit, die Mundöffnung weit, und hat eine schiefe Richtung, die von oben nach unten gehet. Von den Kinnladen stehet die untere vor der obern hervor; beide sind mit einer doppelten Reihe spitzer auseinander stehender Zähne versehen. Die Zunge ist dünn, breit und rauh. Die Augen sind groß, stehen nahe am Scheitel, haben einen schwarzen Stern, der von einem silberfarbenen mit blau vermischten Ringe eingeschlossen ist. Am vordern Rande eines jeden Auges ist eine runde Oeffnung oder Nasenloch sichtbar. Die Kiemenöffnung ist weit, der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen. Vor demselben nimmt man auf jeder Seite fünf Pori, und nahe am Auge mehrere dergleichen wahr, die wahrscheinlich eben so viel Oeffnungen von Schleimröhren sind. Der Rumpf endigt sich oben und unten in einer Schneide. Die Seiten sind sehr stark zusammengedrückt, und werden nach dem Schwanze zu schmal. Dieser Fisch ist so dünn, daß die Wirbelknochen durchscheinen und der Bauch ist dergestalt kurz, daß er kaum die Länge des Kopfes übertrift. Die Seitenlinie hat eine gerade Richtung; der Kopf ist silberfarben, durch welchen eine rothe Farbe urchscheint. Der Rücken ist grau, die Seiten und der Bauch sind silberfarben. Auf ersterem nimmt man mehrere rothe rundliche Flecke wahr. Die Flossen sind roth, die lange Rücken- und Afterflosse haben nur gabelförmige, die übrigen aber vielzweigigte Strahlen. Die Brust- und Bauchflossen sind ungemein klein, und die Schwanzflosse ist in der Mitte am längsten.

Dieser Fisch der, wie gedacht, ein Bewohner mittelländischen Meeres ist, gehöret wegen seines we gen Fleisches zu den gering geschätzten Fischen. bedient sich daher desselben nur zum Köder an die Er gehört zu den fleischfressenden Thieren und lebt zuglich von Muscheln und Krebsbrut. Der mei hat die Länge der Zeichnung. Nach der Versicher des Rondelet findet man ihn in der Grösse von bis drey Ellen. Er hält sich gewöhnlich in sumpf Stellen an den Ufern auf. Man fängt ihn mit der gel, die man mit einem Wurm oder einer Krebsic versehen hat.

Die Bauchhöle ist kurz und mit [illegible] weissen zenden Haut ausgekleidet; der Ma[illegible] klein, Darmkanal, der am obern Ende desselben anfängt, nur zwey Beugungen; die Leber ist schmal und die Gallenblase und die Milz konnte ich wegen Zartheit kaum bemerken: auch habe ich, weder Schwimmblase, noch Milch und Rogen gefunden. Rückgrade zählte ich vier und sechszig Wirbelbein.

Von den Deutschen wird dieser Fisch Bandfi von den Franzosen *Ruban* und *Tænia marin*, von Genuesern Cavagiro und Freggia genannt.

Nach dem Aldrovand a), Willughby b) Ray c), soll unser Fisch oder die zweite Gattung Bandfisch des Rondelet, mit seiner rothen Abart

a) De Piscib. p. 370.
b) Ichth p. 117.
c) Synopf. Pisc. p. 71.
d) Serpens rubescens. Pisc. P. I. p. 410.

eine, nach Artedi a) und Klein b) aber zwey Gattungen seyn: da ich den letzten nicht besitze, so überlasse denjenigen Naturkündiger die Entscheidung, welcher Gelegenheit hat, beide Fische mit einander zu vergleichen.

Willughby beschreibt einen rothen Bandfisch, den er zu Genua gesehen hat, und von dem er ungewiß ist, ob er mit dem zweiten Bandfisch des Rondelet, nämlich dem unsrigen, einerley sey c)? Ich halte ihn dafür, da die Beschreibung des Willughbyschen Fisches bis auf die rothe Farbe genau zu dem unsrigen paßt; daß diese aber nicht selten, nach der Verschiedenheit des Wassers, der Nahrung, des Alters und des Geschlechts abändere, ist den Naturkündigern eine nicht unbekannte Sache.

a) Syn. p. 115. b) Miss. IV. p. 57. n. 10. c) Ichth. p. 118.

47stes Geschlecht.

Schildfische. a)

Erster Abschnitt.

Von den Schildfischen überhaupt.

Ein Schild auf dem Kopfe. b)

Das auf dem Kopfe befindliche Schild ist ein M[illegible] mal für die Fische dieses Geschlechts. Es wird vo[illegible] reren in die Queere gehenden rauhen Linien gebil[illegible] von einer nach der Länge laufenden durchschnitte[illegible]

Wenn man diese rauhe Linie mit einem [illegible] betrachtet; so nimmt man wahr, daß sie aus lauter[illegible] sten zusammengesetzt ist: wenn der Fisch nun se[illegible] Kopf gegen einen rauhen, oder mit feinen Löchern v[illegible] henen Körper andrückt; so treten die Borsten in dense[illegible]

a) Mit diesem Geschlecht fängt die Klasse der Brustflosser an: das Allgemeine davon ist im 2ten Bande der Fische Deutschlandes S. 3. befindlich.

b) *Pisces capite clypeato.* Echeneis. *Linn.* S. N. Gen. 157. p. 446. *Arted.* Gen. 11. p. 15. Syn. p. 28. *Gronov.* Zo[illegible] p. 75. *Klein.* Miss. Pisc. IV.[illegible] Le Remora ou Soucet. G[illegible] Hist. des Poiss. Gen. 37. p. 183. Schildfische. Leske[illegible] fangsgr. Iter Th. S. 369. [illegible] ger. Müll. L. S. IVter S. 113.

..., und er bleibt dadurch an selbigem hängen. Hier-
aus läßt sich erklären, warum dieser Fisch sich vorzüglich
an die Haye festzusetzen pflegt. Es ist daher unrichtig,
was viele glauben, daß er sich an die gedachten Fische
und Schiffe deswegen ansauge, um sich daran zu sätti-
gen. Noch ungegründeter ist es, wenn die ältern Ich-
thyologen diesen Fischen die Kraft, Schiffe fest halten zu
können, beilegten. Die Anzahl der Linien ist von acht-
zehn bis vier und zwanzig. Der Kopf ist oben breit
und endiget sich in eine Spitze; von den beiden mit klei-
nen Zähnen besetzten Kinnladen ist die unterste die läng-
ste. Die Mundöffnung ist weit, die Zunge breit, die
Kiemenöffnung groß, und die Kiemenhaut mit neun
Strahlen versehen. Der Körper ist gestreckt und dick.
Die Seitenlinie läuft über den Körper in der Mitte.
Sämmtliche Flossen sind klein und scheinen nicht hinrei-
chend zu seyn, den ziemlich dicken Körper hinlänglich be-
wegen zu können, daher ihm der Schöpfer das Schild
am Kopfe verliehen, um sich an andere bewegliche Kör-
per anzuhängen und mit selbigen in seinem Elemente
herum zu schwimmen.

Diese Fische sind Bewohner des mittelländischen
Meeres und des Oceans. Sie gehören zu den fleisch-
fressenden Thieren und erreichen die Grösse von zwey
bis sieben Fuß.

Den Griechen und Römern war der Ansauger a)
als ein Bewohner des mittelländischen Meeres allein
bekannt, wovon uns Olearius zwar die erste aber nicht

a) Echeneis Remora L.

getreue Zeichnung gab a). Marcgraf lieferte die Beschreibung vom Schiffshalter b), und begleitete si ge mit einer Zeichnung c). Obgleich beide Arten n lich von einander abweichen; so hat sie doch der sons naue Beobachter Willughby nur für eine Gattung gesehen d), und dadurch ist Artedi, der ihnen ein nes Geschlecht widmete, zu einem gleichen Fehler ve tet worden; daher er denn auch in diesem Geschl nur eine Gattung aufführt: Klein, Gronov Linné hingegen, machen mit Recht zwey beson Arten daraus. Da ich sie beide besitze; so will ich hier beschreiben.

a) Gottorf Kunstk. p. 42. tab. 25. fig. 2.

b) Echeneis Neucrates L.

c) Iter Brasil. p. 180.

d) Ichth. p. 149.

ECHENEIS NEUCRATES.
Der Schifshalter.
Le Sucet.
The Sucking-Fish.

J. Haas sc.



I.
Der Schiffshalter.

Tafel 171.

Schwanz rund. K. 9. Br. 20. B. 4. A. 35. S. 18. B. 40. a)

Durch die abgerundete Schwanzflosse läßt sich dieser h von dem vorhergehenden unterscheiden. In der

D 3

) *Echeneis cauda rotunda.* B. *IX.* *P. XX.* *V. IV.* *XXV.* *C. XVIII.* *D. XL.* neis Neucrates, E. cauda , striis capitis viginti-or. *Linn.* S. N. p. 446. Echeneis cauda rotun- *Gronou.* Zooph. p. 75. Echeneis striis capitis ti duobus. Muf. I. p. 13. Echeneis in extremo sub- dk. *Seb.* Thef. III. p. 100. 3. fig. 2. Echeneis. *Klein* IV. p. 51. n. 2. Echeneis , pinnis posterioribus al- marginatis, the Sucking- *Brown.* Jamaic. p. 443. neis Neucrates, Chamel. q. Reise nach Palaest. 1. Keide, Kaml, Kersch, . *Forsk.* Defcript. Anim. IV. n. 7. Echeneis vel Re- . *Aldrov.* de Pifcib. p. 335. ora Imperati p. 336. Echeneis vel Remora. *Jonst.* de Pifcib. p. 16. tab. 4. fig. 3. Iperuquiba, p. 208. tab. 39. fig. 8. Lootsmannetje. *Ruysch.* Theatr. Anim. p. 7. tab. 4. fig. 3. Iperuquiba. p. 146. tab. 4. fig. 3. Iperuquiba & Piraquiba brafilienfibus. Remora Imperati. *Marcgr.* Iter Brafil. p. 180. Remora Imperati. Iperuquiba & Piraquiba, Piexe Pogador, Piexe pioltho, Zuyger, Sucking-Fish. *Ray* Synopf. p. 7. n. 12. Remora Imperati. *Willughb.* Icht. p. 119. tab. G. 8. fig. 2. Remora. *Petiv.* Gazoph. tab. 44. fig. 12. Piraquiba, Sucet. *Plümier.* Manufcr. Prinz Moritz Manufcr. Styris-Fiskur. *Olafs.* Isl. Tom. II. S. 207. Remore ou Arête-neuf. *Cours d' Hist. nat.* Tom. V. p. 463. Der Schiffshalter. L. S. IVter Th. S. 114. tab. 4. fig. 6.

Kiemenhaut zählet man neun, in der Brustflosse zwanz
in der Bauchflosse vier, in der Afterflosse fünf und dr
ßig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rück
flosse vierzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, der Kopf von mittl
Grösse, die Mundöffnung weit, von den Kinnladen e
digt sich die untere in eine Spitze und ragt vor der ob
weit hervor, beide sind durch die kleinen Zähne wie
ne Raspel anzufühlen. Die Zunge ist dünn, sch
frey und rauh, auch der Gaumen mit vielen kl
Zähnen besetzt, ohnweit der Oberlippe nahe am S
nimmt man die Gehör- und Geruchsöffnungen wa
Die Augen sind klein, haben einen schwarzen Stern
einem goldgelben Ringe. Die Backen sind fleisch
und silberfarben. Der Kiemendeckel bestehet aus ein
Blättchen, die Kiemenhaut und die Kiemenöffnung
weit; die Haut ist schuppenlos und voll von zarten Ö
nungen. Der Rücken und Schwanz sind grün, die
ten unter der Linie weiß, und der After ist beina
der Mitte des Körpers befindlich. Die Seitenli
weiß und hat eine gerade Richtung. Sämmtliche
sen, nur die am Schwanze ausgenommen, haben ein
gelben Grund und eine breite violette Einfassung. D
Brust- und Bauchflossen sind kurz, die Rücken- u
Afterflosse von der Schwanzflosse weit entfernt.

Der Schiffshalter ist ein Bewohner sowohl d
kalten als der heissen und gemässigten Gegenden. Ola
sen sahe ihn in Norwegen a), Ruysch bey den molukk
schen Inseln b), Haßelquist in Alexandrien c), Fors
kaôl in Constantinopel, Smira und Arabien d), Mar

a) Isl. S. 207.
b) Theatr. Anim. p. 13.
c) Reise nach Paläst. S. 372.
d) Descript. Anim. p. 14.

graf a) und Prinz Moritz b) in Brasilien, Plümier bey den antillischen Inseln c) und Brown in Jamaika d). Marcgraf sagt zwar e) daß unser Fisch nur achtzehn Zoll lang würde, Haselquist hingegen f) giebt ihm die Länge von zwey bis drey Fuß, Prinz Moritz aber merkt an g) daß er eine Grösse von sieben Fuß erreiche. Aus den Ueberbleibseln die ich in dem Magen dieses Fisches gefunden habe, ergiebt sich, daß er von Muscheln und Krebsen lebt. Er hat ein zähes mageres Fleisch, das nur von armen Leuten genossen wird. Man erhält ihn gemeiniglich durch den Fang der Hayfische.

Die Deutschen nennen diese Fisch Schiffshalter, die Holländer Zuygerfisch, die Franzosen *Sucet* und *Remore*; die Engländer Sucking-Fish; die Portugiesen Pieze Pogador und die Isländer Styris-Fiskur. In Constantinopel, Smirna und Arabien heißt er Reide, Raml, Kersch und Reda, in Alexandrien Chamel, in Brasilien Iperaquiba und Piraquiba, in Jamaika Suking-Fish, und an den molukkischen Inseln Coupangvisch.

Linné h) und Gronov i) führen zwar den Remora des Catesby zu unserm Fisch an: da aber dieser Schriftsteller ausdrücklich sagt, daß er mit einer gabelförmigen Schwanzflosse und mit sechszehn Furchen versehen sey k); so ist es nicht dieser sondern der folgende Fisch.

a) Iter Brasil. p. 180.
b) Manuscr.
c) Manuscr.
d) Jamaic. p. 344.
e) A. a. O.
f) Palaest. p. 443.
g) Manuscr.
h) S. N. p. 446. n. 2.
i) Mus. I. p. 13.
k) Carol. p. 26. tab. 26.

Dem Aldrovand haben wir die erste wie
schlechte Zeichnung unsers Fisches zu verdanken a);
Willughbysche ist zwar etwas besser, allein der Sch
hat bey ihr unrichtig eine gabelförmige Bildung b);
aus den vier und zwanzig Strahlen am Schilde er
man daß er unser und nicht der folgende Fisch seyn k

Jonston führt den unsrigen als zwey beso
Gattungen auf c): denn, da er ihn beide mal mit
runden Schwanzflosse vorstellt; so kann er auch
andern als den haben abbilden wollen, oder eine
den Zeichnungen müßte falsch seyn.

Die Marcgrafsche Zeichnung d) würde erträ
seyn, wenn nicht die Bauchflosse zu weit hinten am
per wäre angedeutet worden.

a) *Aldrov.* De Piscib. p. 335.

b) Ichth. tab. G. 9. fig. 2.

c) De Piscib. p. 16.
fig. 3. p. 208. tab. 39. fig.

d) Iter Brasil. p. 180.



La Remore
The Sucking-Fish.

2.

Der Ansauger.

Tafel 172.

hwanzflosse halb mondförmig. K. 9. Br. 22. B. 4. A. 20. S. 20. R. 21 a)

i erkennet diesen Fisch an seiner halbmondförmig ten Schwanzflosse. In der Kiemenhaut zählet

D 5

cheneis pinna caudali se- a, *Br. IX. P. XXII. A. XX. C. XX. D. XXI.* is Remora, E. cauda bi- striis capitis octodecim. . N. 446. n. 1. Echeneis. , acad. I. p. 603. Stillsu- Mus. Reg. *Adolph. Fr.* I. Echeneis. *Arted.* Syn. a. 1. Gen. p. 15. n 1. E- s cauda bifurca. *Gronov.* . p. 75. n. 256. Echeneis apitis septemdecim. Mus. . n. 33. Echeneis cœru- ore retuso; a medietate is tam superius quam in- pinna decrescente usque udam furcatam. *Klein.* Pisc. IV. p. 51. n. 1. Eche- emora. *Forsk.* Descript. p. 19. Remora corpore *Petiv.* Gazophylat. tab. ; 12. Ἡ Ἐχενηΐς. *Arist.* H. A. lib. 2. c. 14. Echeneis. *Plin.* Nat. Hist. lib. 9. c. 15. lib. 32. c. 1. Echeneis Remora. *Gesner.* Aquat. p. 440. Remora. Olear. Gött. Kunstk. p. 42. tab. 25. Remora. *Bellon.* Aquat. p. 440. Remora *Sloan.* Jamaic. Tom. I. p. 8. Remora Impera- ti. Zuyger. *Willughb.* Append. p. 5. tab. 9. fig. 2. Zuyger. *Nieu- hoff.* Ind. Tom. II. p. 274. fig. 67. Remora, Schiffsteller. *Ca- tesb.* Carol. p. 26. tab. 26. Koe- to, Laoet, Zee-Luys. *Valent.* Out und Nieuw. Ind. III. fig. 32. p. 357. n. 32. Schiffkemmer. Kemmfisch. Mus. Museor. p. 490. Koutouneuw. *Renard.* Hist. des Poiss. I. pl. 1. fig. 3. Coupang- visch, Ican Coupan. *Ruysch* Theatr. Anim. p. 13. n. 13. tab. 7. fig. 13. Remora. *Dutertre,* An- till. II, p. 209. 222. Styris-Fis-

man neun, in der Brustflosse zwey und zwanzig, in der Bauchflosse vier, in der After- und Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse ein und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, mit Schleim überzogen und mit vielen sehr zarten Vertiefungen versehen. Der Kopf ist von mittlerer Grösse und oben breit. Das Schild, welches eine knorpelichte Einfassung hat, bedeckt den Kopf oben, erstreckt sich zum Theil über den Rücken und bestehet aus sechszehn bis neunzehn Vertiefungen, und eben so viel erhöheten Linien; die Furchen werden durch eine, in der Mitte derselben, nach der Länge laufende Linie in zwey Reihen getheilt. Die Mundöffnung ist weit; von den beiden Kinnladen stehet die untere vor der obern hervor, und sie gleichen, wegen der vielen kleinen Zähne, womit sie besetzt sind, einer Raspel. Die Zunge ist breit, dünn, frey, und eben so wie der Gaumen von kleinen Zähnen rauh. Nahe an der Oberlippe sieht man zwey Oeffnungen, davon die vordere röhrenförmig und die hintere oval ist. Die Augen sind klein, haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbenen Ringe. Der Kiemendeckel besteht aus einem einzigen Blättchen; die Kiemenöffnung ist sehr weit und die Kiemenhaut liegt frey an der untern Seite. Der Rücken ist rund, von schwarzer Farbe, welche nach dem Bauche zu allmählig in eine weisse übergehet; die Seitenlinie, welche kaum sichtbar ist, fängt am Genick an, macht am Ende der Brusflosse eine Beugung nach der Mitte des Körpers und läuft alsdann in gerader Richtung mitten in die

kur. *Müll.* Prodr. n. 361. Remora. *Rondel.* Hist. des Poiss. P. I. p. 334. De Piscib. P. I. p. 436. Sucet ou Remora. *Description des arts & mét.* Tom. XI. Sect. 4. p. 70. tab. 1. fig. 5. Der Sauger. Osbeck. China. S. 94. Müll. L. S. IVter Th. S. 125.

Schwanzflosse hinein. Der After liegt der Schwanzflosse am nächsten. Die Brust- und Bauchflossen sind kurz, erstere, imgleichen die After- und Schwanzflosse im Grunde grau und am Rande braun; sämmtliche Strahlen sind weich, vielzweigigt, und werden von einer dicken Haut umgeben.

Dieser Fisch ist ein Bewohner sowohl des mittelländischen als des grossen Weltmeers. Osbeck sahe ihn bey den kanarischen a), Renard bey den molukkischen Inseln b), Catesby traf ihn um Carolina c), und Sloane um Jamaika d). Er hat ein mageres Fleisch, und da man sich wegen seines Aufenthalts in der hohen See seiner nur selten bemächtiget; so wird er nicht gegessen, sondern für die Naturaliensammlungen aufbewahret. Er folgt den Schiffen und läßt sich leicht durch die ausgeworfene Angel, wenn sie mit einem Stückchen Fleisch versehen ist, fangen. Auch hängt er sich an die Schiffe an, besonders aber an die Hayfische, an denen man gewöhnlich mehrere Stücke zugleich findet; so erzählet Catesby, daß er fünf an dem Körper eines Seehundes gefunden habe, die so fest daran gesessen, daß er sie nur mit Mühe davon losmachen konnte. Es ist merkwürdig, daß diese kleinen Fische frey und unbesorgt um den Mund des Hayfisches herumschwimmen können, ohne daß dieser die geringste Miene macht, sie zu verschlingen e). Man findet ihn nicht leicht grösser als in der Länge von einen bis ein und einen halben Fuß.

Der Magen ist sehr lang und mit starken Falten versehen. Die Leber, welche am Zwergfell festsitzt, bestehet

a) China. S. 94.
b) Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 51. fig. 3.
c) Carolina. p. 25. tab. 26.
d) Jamaic. Tom. I. p. 28.
e) *Catesby* p. 26.

aus zwey Lappen, und hat dies Besondere, daß sie ni[illegible] vorwärts sondern hinten am Rückgrade liegt.

Von den Deutschen wird dieser Fisch Ansauger [illegible] Schiffsteller, von den Franzosen *Remore* und *Sucet* [illegible]nannt. In Judien heißt er Koeto, Laoet, und [illegible] dasigen Holländer nennen ihn Zee-Luys, Coupan[illegible]visch, Schiffkemmer, Kemmfisch, Koutounen[illegible] und Zuygersisch.

Linné giebt zwar dem Schilde achtzehn Lin[illegible] und sieht diese als einen Karakter an; allein ihre Z[illegible] ist nicht allezeit dieselbige: denn in der zehnten Ausg[illegible] seines Systems erwähnt er nur siebenzehn und Sloane[illegible] sechszehn. An den dreien, die ich besitze, finde ich [illegible] zweien achtzehn und bey einem neunzehn Linien.

Gronov giebt unserm Fisch kleine Schuppen b); allein ich habe selbige selbst mit dem Suchglase nicht fi[illegible]den können.

Obgleich Bellon und die folgenden Ichthyolog[illegible] unsern Fisch beschrieben haben; so hat doch Olearius c) zuerst eine Zeichnung davon geliefert, die aber deswegen ungetreu ist, weil er die Bauchflossen unter die Kehl[illegible] gesetzt hat. Auch diejenigen die uns Valentin d), Ruysch e), Renard f), Nieuhoff g) und Willugh[illegible]by h) nachhero gegeben haben, sind ebenfalls schlecht.

Da ich bemerke, daß diese beiden Fische von [illegible] Schriftstellern bald verwechselt, bald nur für eine Gat[illegible]

a) Jamaic. Tom. I. p. 28.

b) Zooph. p. 75. n. 256.

c) Gött. Kunstk. tab. 25. fig. 2.

d) Out und Nieuw Ind. III. fig. 32.

e) Theatr. Anim. tab. 7. fig. 13.

f) Tom. I. pl. 1. fig. 3.

g) Ind. II. fig. 6. 7.

h) Append. tab. 9. fig. 2.

gehalten werden; so wird es nicht überflüssig seyn, ...ich dasjenige, worin sie sich unterscheiden, hier ...rke.

Der Anfauger ist viel kürzer und dicker als der Schiffshalter.

Dieser hat zwey bis vier und zwanzig Linien in seinem Schilde, jener nur siebenzehn bis achtzehn.

Der Anfauger hat eine mondförmige Schwanzflosse, der Schiffshalter hingegen eine runde; bey diesem ist der Theil vom After bis an der Schwanzflosse ungleich länger und schmäler als bey jenem.

Hat der Anfauger in der Rücken- und Afterflosse nur zwanzig, der Schiffshalter in jener vierzig und in dieser sechs und dreissig Strahlen.

Bey diesem hat die Seitenlinie eine gerade Richtung, bey jenem bildet sie an der Brustflosse einen Bogen.

48stes Geschlecht.

Stutzköpfe.

Erster Abschnitt.

Von den Stutzköpfen überhaupt.

Der Kopf stark abschüssig. a)

Der sehr abschüßige Kopf dienet zum Kennzeichen die Fische dieses Geschlechts.

Sie haben einen starken an den Seiten zusammengedrückten Körper, einen grossen und breiten Kopf und festansitzende Schuppen. Die Mundöffnung ist von mittlerer Grösse; die Kinnladen sind von gleicher Länge und mit Zähnen bewaffnet, die Zunge ist kurz, der Gaumen weit, die Augen sind rund und mit einer Nickhaut bedeckt. Der Rumpf ist mit sieben Flossen besetzt, der

a) *Pisces capite truncato*. Coryphæna. *Linn*. S. N. Gen. 158. p. 446. *Arted*. Gen. 12. p. 14. Syn. p. 28. Hippuris. *Klein*. Miss. Pisc. V. p. 55. n. 1. Le Rasoir. *Gouan*. Hist. des Poiss. Gen. 10. p. 103. 129. Dorade. Leske Anfangsgr. Iter Th. S. 369. Stutzköpfe. Müll. L. S. IVter Th. S. 116.

e am Rücken sehr lang ist. Sie gehören theils im ändischen, theils im ost- und westindischen Meere use. Die Griechen gedenken nur zweier Arten, des sches a) und des gestreiften Stutzkopfs b), Plini-er, ausser diesen beiden auch des Scheermessers c), Rondelet nachhero beschrieb und Zeichnungen lieferte d). Die folgenden Ichthyologen thaten dem Salvian, der uns eine bessere Zeichnung vom rmesser gab e), nichts hinzu. Darauf beschrieb cgraf den gefleckten Stutzkopf f) aus Brasilien, ice - Admiral Ancarkrona das Sechsauge aus g), und Catesby den Papageifisch h) und den Stutzkopf i) von den bahamischen Inseln. Bis-wurden diese Fische einzeln abgehandelt. Artedi te sie unter der oben angeführten Benennung in eschlecht zusammen: er führt jedoch nur die drey Arten auf. Klein hingegen, der den Marcgraf-mit aufnimmt, giebt diesem Geschlechte, das er rus nennt, vier Arten. In den neueren Zeiten ns Linné, der den Geschlechtsnamen des Artedi hält, mit sechs neuen aus dem asiatischen Meere be- gemacht, nämlich mit dem Spitzschwanz k), der pfnase l), dem grünen Stutzkopf m), dem Halb-

Coryphæna Hippuris L.
Coryphæna Pompilus L.
Novacula piscis, H. N. . c. 2. Coryphæna No- L.
De Pisc. P. I. p. 146. 250.

Aquat. p. 217.
uaracapema Brasil. p. 160. iisetis L.

g) Schwed. Abhandl. IIter B. S 242. C. Pentadactyla. L.

h) Psittacus Bahamensis, Carol. p. 29. C. Psittacus L.

i) Novacula cærulea. J. a. B. S. 18.

k) Coryphæna acuta.

l) Coryphæna sima.

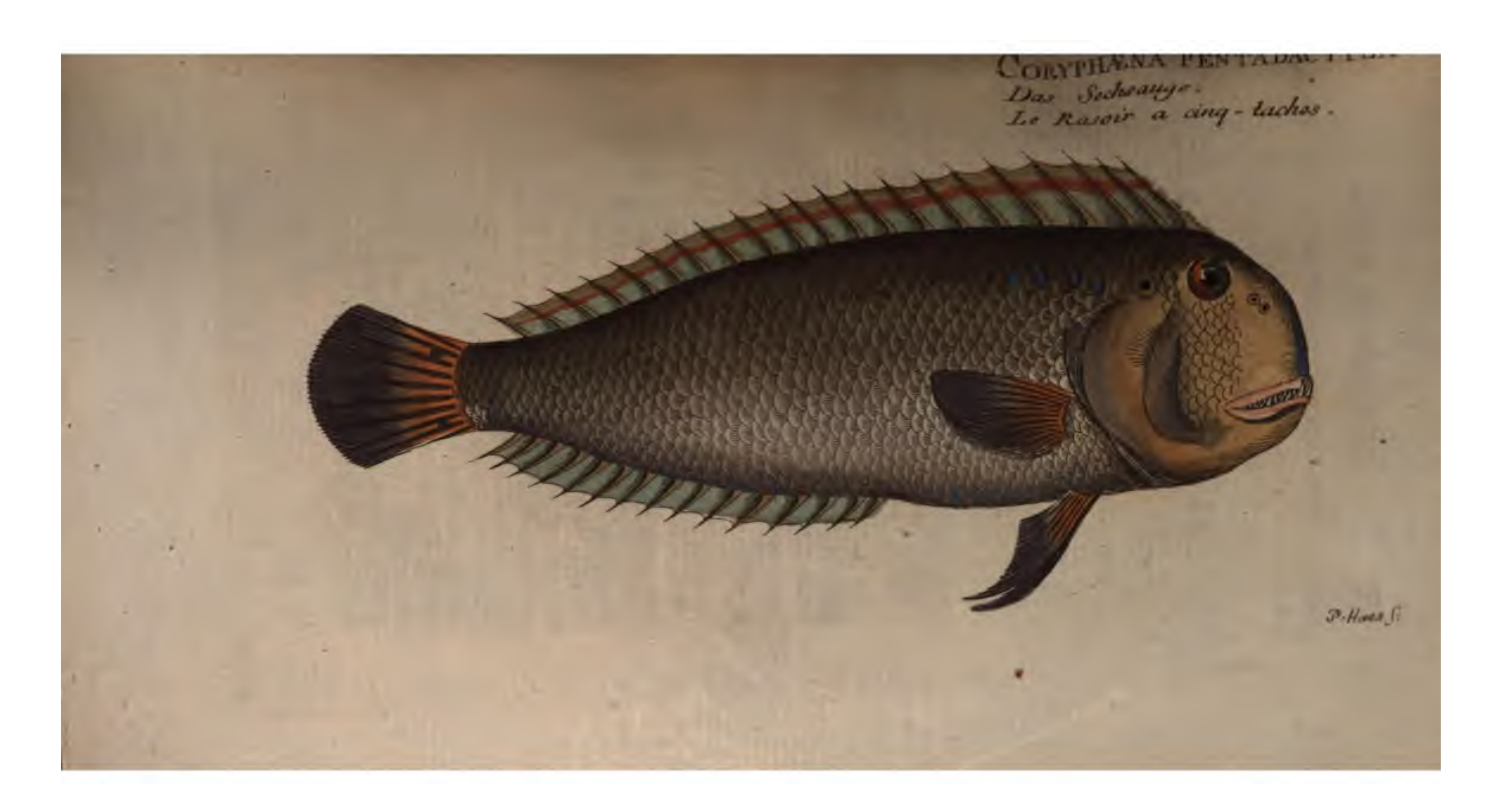
m) — — virens.

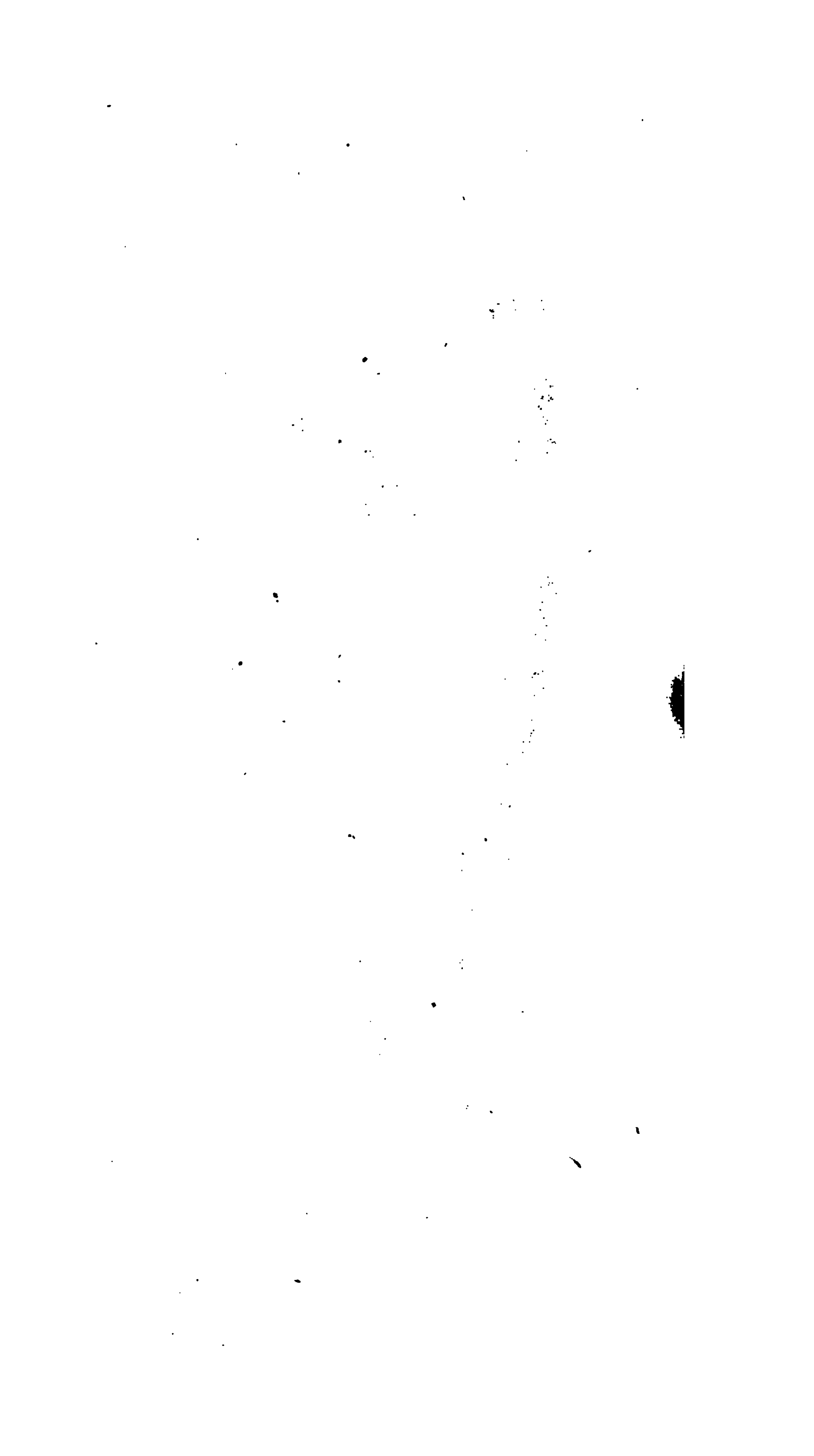
flosser a), dem Kiemendeckel b) und dem Schil-
ger c).

Auch Garden vermehrte dieses Geschlecht mit
liniirten Stutzkopf aus Carolina d) und Pallas
dem Seegeltuchträger e) und dem bandirten Stutzko
aus dem ostindischen Meere. Auch ich finde in den H
zeichnungen des Paters Plümier eine neue Gat
Diese machen zusammen siebenzehn Arten aus, w
ich vier beschreiben werde, weil ich nur so viel besitze.

a) Coryphæna hemiptera.
b) — — branchiostega.
c) — — clypeata.
d) — — lineata. S. N. App. p. 224.

e) Coryphæna velifera cil. Zool. Fasc. VIII. p. 19.
f) Coryphæna fasciolata ... a. B. p. 23.


CORYPHÆNA
Das Sechsauge.
Le Rasoir a cinq-taches.



Zweiter Abschnitt.

Von den Stutzköpfen insbesondere.

1.

Das Sechsauge.

Tafel 173.

[illegible]ie Schwanzflosse gerade, ein und zwanzig Strahlen in der [illegible]ückenflosse. K. 4. Br. 13. B. 6. A. 15. S. 12 R. 21. a)

[illegible]ie gerade Schwanzflosse und die ein und zwanzig [illegible]ahlen in der Rückenflosse geben ein sicheres Merkmal [illegible] diesem Fisch ab. In der Kiemenhaut zählet man vier, [illegible] der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in

a) *Coryphaena cauda aequali [illegible] dorf. radiis viginti uno.* [illegible] *IV. P. XIII. V. VI. A. XV.* [illegible] *XII. D. XXI.* Coryphaena [illegible]ndactyla. C. maculis ni[illegible] quinis versus caput longi[illegible]dinalibus. *Linn.* S. N. p. 446. [illegible] 3. Rievier Dolfyn. *Valent.* [illegible] & Nieuw Oost-Ind. III. p. [illegible]. fig. 292. Bandasche Caca[illegible]a p. 388. fig. 123. Ikan Ban[illegible] jang Swangi of de Banda[illegible] toover vish, p. 308. fig. 67. [illegible]ranjevisch met vier vlakken, het Ligehaam met ruitwyze banden. *Renard.* Natürl. Hist. Ind. Visch. Tom. I. p. 23. Banda pl. 14. fig. 84. Ican Banda, Tom. II. pl. 2. fig. 6. Ican Potou Banda, pl. 23. fig. 112. Ican Banda. *Ruysch* Theatr. Anim. p. 40. n. 8 tab. 20. fig. 8. Der Fünffingerfisch. Schwedische Abhandl. IIter B. S. 242. tab. III. Blennius maculis quinque utrinque versus caput nigris. S. 245. Fünffingerfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 119. t. 5. fig. 2.

der Afterflosse funfzehn und in der Schwanzflosse zwölf Strahlen.

Der Körper ist dünn, der Rücken und der Bauch endigen sich in eine stumpfe Schneide. Der Kopf ist groß; die Augen, welche nahe am Scheitel stehen, haben einen dunkelblauen Stern in einem gelben Ringe, und vor denselben sind die Gehör- und Geruchsöffnungen befindlich. Oberwärts ist der Kopf braun, und vorwärts sieht man an der scharfen Kante desselben einen dunkelbraunen Streifen, der bis an die Oberlippe reicht. Die Mundöffnung ist von mittlerer Grösse, und jede Kinnlade mit einer Reihe spitzer und zwey starken hervorragenden Hundszähnen besetzt. Die Lippen sind dünn, und die Backen mit kleinen Schuppen versehen. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey grossen Blättchen; die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut liegt größtentheils unter dem Kiemendeckel verborgen. Am Rumpfe sieht man grosse und starke Schuppen, und am Rücken, unweit dem Kopfe, imgleichen am Bauche, nimmt man fünf Flecke wahr; von jenen ist der erste rund, der zweite oval, beide haben einen schwarzen Grund, der von einer gelben Linie umgeben wird, die übrigen drey sind länglicht und von blauer Farbe, die am Bauche klein, rund und von gleicher Farbe. Der Rücken ist braun, die Seiten sind weiß, der Bauch und der After der Mundöffnung näher als der Schwanzflosse. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken, und wird unweit dem Schwanze unterbrochen. In der Rückenflosse, welche gleich hinter den Augen ihren Anfang nimmt, sind die ersten neun Strahlen stachelicht, die übrigen aber weich. Sie ist bläulich, mit einer orangegelben Einfassung, die Schwanz- Brust- und Bauchflossen sind im Grunde orange, am Rande violet, und haben vielzweigigte Strahlen; an ei-

erer bemerkt man am Grunde zwey weisse Flecke. Die Afterflosse hat eine bläulichte Farbe und einfache Strahlen.

Diesen Fisch findet man sowohl in den chinesischen Flüssen als in denen auf den molukkischen Inseln. Denjenigen, wovon ich hier die Zeichnung liefere, habe ich dem seligen Konferenzrath Fr. Müller, der ihn von einem Chinafahrer erhalten, zu verdanken. Auch Herr Ancarkrona beschreibt einen aus China a), und Renard führt ihn unter den molukkischen Fischen b) auf. Zufolge dessen Nachricht hat er ein sehr wohlschmeckendes Fleisch, und kömmt daselbst so häufig zum Vorschein, daß er bey den dasigen Völkern die Stelle des Kabeljaues vertritt: denn da sie ihn nicht frisch aufzehren können; so salzen sie ihn ein, trocknen ihn und treiben damit einen grossen Handel c). Er gewähret ihnen den Vortheil, den der Kabeljau verschiedenen europäischen Völkern bringt. Die Grösse dieses Fisches kann ich nicht bestimmen. Valentin sagt von dem den er beschrieben, daß er einen Fuß lang, gemeiniglich fett sey, und ein weisses derbes, sehr wohlschmeckendes Fleisch habe d).

Von den Deutschen wird dieser Fisch Sechsauge und Fünffingerfisch und von den Franzosen *Rasoir bleu* genannt. Bey den Indianern heißt er Banda, Jcan Banda und Jcan Potou Banda, und die dasigen Einwohner nennen ihn Rievier Dolfyn.

E 2

a) Schwed. Abhandl. IIter Band. S. 242.

b) Naturl. Hist. Ind. Visch. Tom. I. p. 23. pl. 14. fig. 84. Tom. II. pl. 2. fig. 6. pl. 23. fig. 112.

c) J. a. B. Tom. II. pl. 2. fig. 6.

d) Out & Nieuv Ostind. Tom. III. p. 435.

Linné irret wenn er den Fünffingerfisch des W[illegible] lughby und Ray zu unserm Fisch anführet a), [illegible] man darf nur die Willughbische Zeichnung b) un[d] des Ancarcrona c) mit einander vergleichen, so [illegible] der Unterschied ganz deutlich in die Augen fallen; [illegible] jener Fünffingerfisch ist eine Makrelenart.

Beim Valentin d) und Renard e) finde ich [illegible] sern Fisch unter drey verschiedenen Benennungen [illegible] führt, die sich in nichts als nur in Absicht der [illegible] Farben von einander unterscheiden, und da diese z[illegible] sind, so habe ich sie alle drey zu unserm Fisch angef[illegible] In diesen Zeichnungen sind am Rücken nur vier, [illegible] am Bauche gar keine Flecke: ob der Zeichner die [illegible] den ausgelassen hat, oder ob die aus den indische[n] wässern weniger Flecke als die aus den chinesische[n] [illegible]ben, kann ich nicht entscheiden.

a) S. N. p. 447. n. 2.

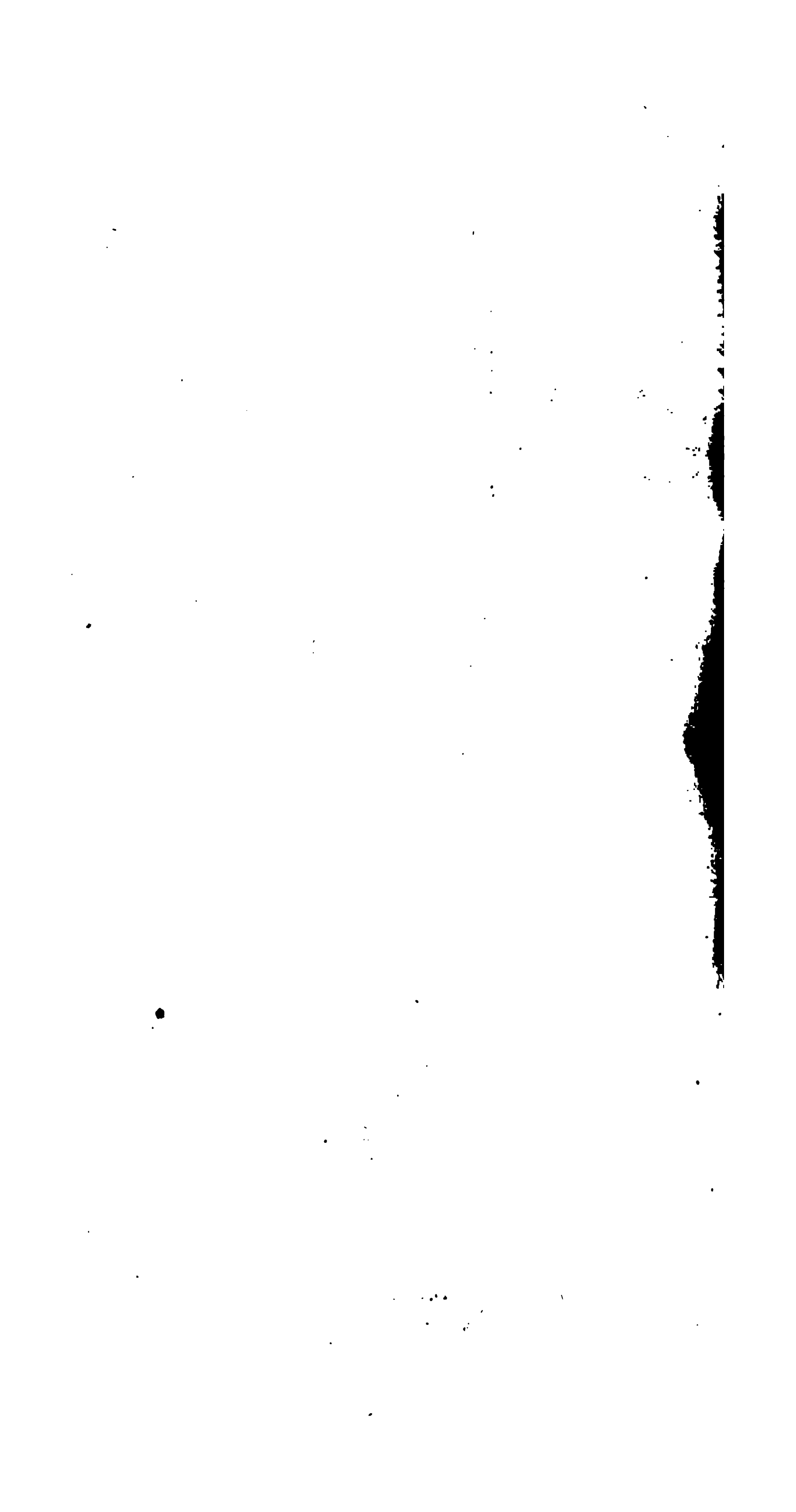
b) Append. tab. 8. fig. 2.

c) Schwed. Abhandl. IIter B. tab. 3.

d) J. A. B. p. 435. p. [illegible]

e) Hist. des Poiss. Tom. [illegible] 23. Tom. II. pl. 2. fig. 6. pl. [illegible] fig. 112.


Der gefleckte Stuzkopf
La Dorade d'Amerique.
The Dolfin.



2.

Der gefleckte Stutzkopf.

Tafel 174.

[Fün]f und zwanzig Strahlen in der Afterflosse. K. 7. Br. 16. B. 6. A. 25. S. 18. R. 48. a)

[Di]eser Fisch läßt sich von den übrigen dieses Geschlechts [durch] die fünf und zwanzig Strahlen in der Afterflosse

E 3

[a) Cor]yphaena pinna ani radiis [v]iginti quinque. Br. VII. [P. X]I. V. VI. A. XXV. [C. XV]III. D. XLVIII. Co[ryphae]na Hippurus, C. cauda [bifurca], radiis dorsalibus LX. [L.] S. N. p. 447. n. 2. Cory[phaena] cauda bifurca. Arted. [Gen. p]. 15. n. 1. Syn. p. 28. n. 1. [Hipp]urus pinnis branchialibus [...]atis, brevibus sed latis; [...]tre longioribus, nigrican[...]ore mediocri; in maxil[...]ulo & lingua acuta den[tic]ulis; squamis minutis, cau[da] [...]reata; cæterum glauci co[loris]. Klein. Miss. Pisc. V. p. 55. [n. 1.] & 2. Ἵππουρος. Arist. lib. 8. Ἵππουρος. Athen. lib. 7. [Hipp]urus. Ovid. v. 95. Plin. [lib. 9.] c. 16. lib. 32. c. 11. Rondel. [de Pi]scib. P. I. p. 255. Lampu[ge. H]ist. des Poiss. P. I. p. 204. [Hipp]urus Rondeletii. Gesner A[quat.] p. 423. Icon. Anim. p. 75. [Rode]kopf. Thierb. S. 44. Hippurus Rondeletii. Rodenkopf. Jonst. de Piscib. p. 11. tab. 1. fig. 9. Hippurus Rondeletii. Aldrov. de Piscib. p. 306. Charlet. Onom. p. 124. Willughby Ichth. p. 213. tab. O. 1. fig. 5. Guaracapema Brasiliensibus, p. 214. Delphinus Belgis. tab. O. 2. fig. 1. Hippurus Rondeletii. Ray Synops. p. 100. n. 1. Guaracapema Brasiliensibus. n. 2. Guaracapema. Marcgraf. Brasil. p. 160. Piso Ind. p. 48. Plüm. Manuscr. Dorado Focari. Valent. Out und Nieuw Oost-Ind. p. 367. fig. 63. Groene Konings-Visch, p. 372. fig. 105. La Dorade. Rochefort. H. des Antill. p. 171. 173. Dolphin. Kalms Reis. IIter Th. S. 145. Adans. nach Senegal. S. 98. 279. Le Bruyn. Voy. II. p. 325. Allgem. Reis. IV. S. 279. Der Goldfisch, Müll. L. S. IVter Th. S. 116. tab. 5. fig. 1.

unterscheiden. In der Kiemenhaut zählet man sieben; in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Schwanzflosse achtzehn und in der Rückenflosse acht und vierzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt und durchaus mit zarten Schuppen bedeckt, der Kopf kurz, auf den Seiten zusammengedrückt, oben blau, an den Seiten grünlich, und nach unten zu silberfarben. Die Augen, welche ohnweit dem Munde stehen, haben einen schwarzen Stern, der von einer weissen Linie und einem orangefarbenen Ringe umgeben wird; vor denselben nimmt man die Oeffnungen, welche zum Geruch- und Gehörwerkzeuge dienen, wahr. Die Lippen sind stark, die Mundöffnung ist weit, die Kinnladen sind von gleicher Länge und mit vier Reihen kleiner spitzer, nach hinten zu gekrümmter Zähne bewafnet. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem aus einem einzigen Blättchen bestehenden Kiemendeckel verborgen. Der Rumpf ist an den Seiten zusammengedrückt, der Rücken rundlicht, über der Seitenlinie meergrün mit orangefarbigen Flecken besprengt, und unter derselben silberfarbig; die Seitenlinie ist gelb, macht am Ende der Brustfossen eine Beugung, und läuft alsdann in gerader Richtung nach der Mitte der Schwanzflosse. Die Strahlen in der langen Rückenflosse sind gelb, und die Zwischenhaut ist blau. Die Schwanz- Brust- und Bauchflossen sind am Grunde hellbraun, und übrigens gelb, die Afterflosse ist schmal und gelb, und die Schwanzflosse hat eine grünliche Einfassung.

Dieser Fisch, welcher im Wasser einen vorzüglich schönen Glanz von sich wirft, wird von den Schiffern dieserwegen der Goldfisch oder Dorado genannt; er verlieret jedoch vieles von seiner Schönheit, sobald er au

iesem Elemente kommt. Er hat ein sehr weichliches Le-
n, und stirbt gleich ausser dem Wasser ab; daher denn
uch der lebhafte Glanz der Farbe verschwindet. Er ist
in Bewohner sowohl des mittelländischen als der war-
men Gegenden des grossen Weltmeeres. Dieser für das
Auge so angenehme Fisch hat zugleich ein sehr wohlschmek-
kendes Fleisch; er erreicht die Grösse von vier bis fünf
Fuß, ist sehr gefräßig und verfolgt vorzüglich den flie-
genden Hering, und da er zugleich sehr schnell schwimmt;
so sucht dieser ihm durch den kurzen Flug über das Was-
ser zu entgehen. Da indessen diese Fische sich nur so lan-
ge als ihre Flügel naß sind in der Luft erhalten können;
so lauert jener mit aufgesperrtem Rachen, um sie, sobald
sie sich wieder ins Wasser herab lassen, zu verschlingen.
Auch verfolgen gewöhnlich mehrere gefleckte Stutzköpfe
die Schiffe, um dasjenige was aus denselben weggewor-
fen wird, aufzufangen. Sie verschlucken alles was ih-
nen vorkömmt. Der Pater Plümier fand sogar vier ei-
serne Nägel in dem Magen des Fisches den er zerglie-
derte, die er auch in dem Manuscripte abgezeichnet hat,
und wovon der größte fünf Zoll lang ist. Die Zeichnung
die ich hier mittheile habe ich von diesem Reisenden
entlehnt.

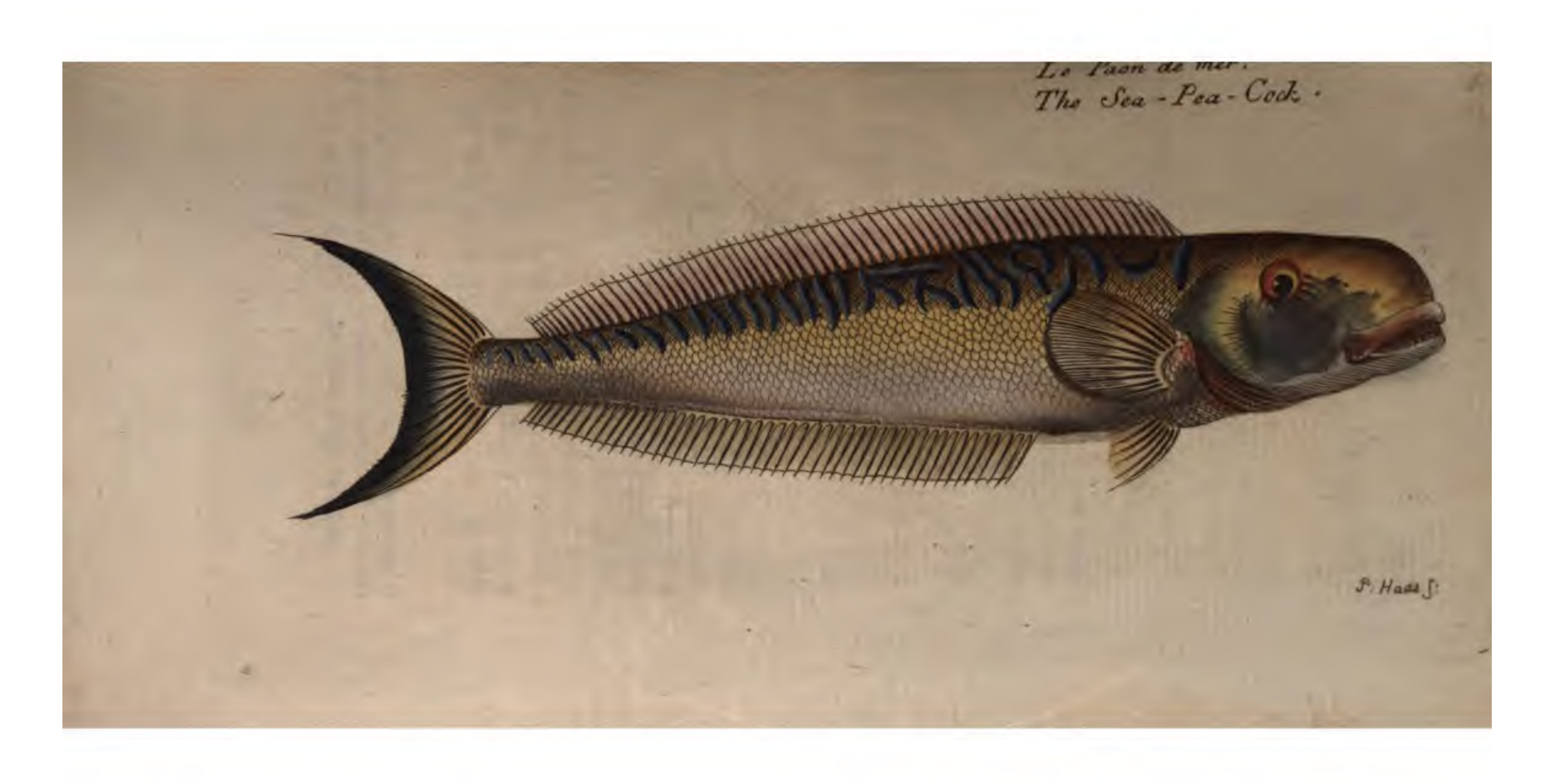
Nach dem Aristoteles a) soll unser Fisch so schnell
wachsen, und bey keinem einzigen der Wachsthum so
merklich seyn, als bey diesem. Auch soll er nach diesem
Beobachter im Winter im Grunde bleiben. Man fängt
ihn am häufigsten im Herbst, als in der Laichzeit; er
nähert sich alsdann den felsigten Ufern, um seine Eier
abzusetzen: ausser dieser Zeit hält er sich in der hohen

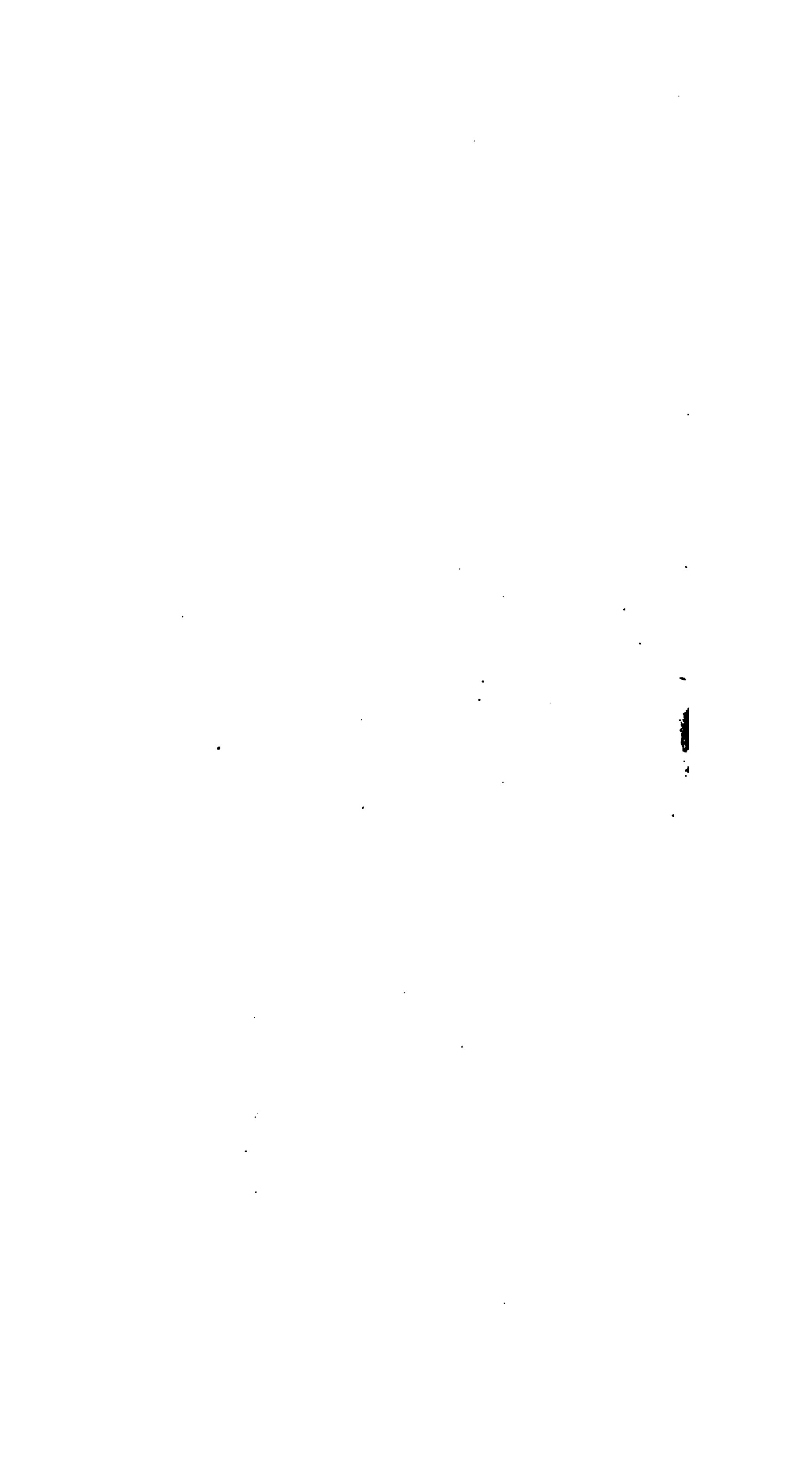
a) Lib. 8. c. 15.

See auf und wird daher nur einzeln gefangen. Die
Fisch hüpfet bisweilen in der Höhe einer Klafter perp
dicular in die Luft. Man geniesset ihn gewöhnlich a
dem Salzwasser gekocht, mit zergangener Butter u
Möstrich, oder mit Zitronensaft und Petersilie.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der gefle
Stutzkopf und Dolphin, von den Franzosen Dor
von den Engländern Dolfin, von den Holländern D
fin, von den Spaniern Lampugo, von den Portug
sen Dorado und von den Indianern Dorado Joca
von den dasigen Holländern aber groene Koningevi
genannt.

Artedi's Frage; ob unter des Marcgraf Gua
capema unser Fisch zu verstehen sey? ist mit ja zu be
worten, da Plümier den Marcgrafschen zu dem fo
gen anführt.


Le Paon de mer.
The Sea-Pea-Cock.
P. Haas S.



3.

Die Meerpfau.

Tafel 175.

Fünf und funfzig Strahlen in der Afterflosse. K. 4. Br. 11. B. 6. A. 55. S. 16. R. 77. a)

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen dieses Geschlechts durch die fünf und funfzig Strahlen in der Afterflosse. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse eilf, in der Bauchflosse sechs, in der Schwanzflosse sechszehn und in der Rückenflosse sieben und siebenzig Strahlen.

Er ist gestreckt, der Kopf länglicht, oben breit, schuppenlos und braun, über den Augen gelb und an den Seiten silberfarben. Die Mundöffnung ist weit, die Kinnladen sind von gleicher Länge und mit starken spitzen Zähnen besetzt; die Oberlippe ist stark; die Augen haben einen schwarzen Stern, der mit einer weissen Linie und einem rothen Ringe umgeben ist. Auf beiden Seiten derselben nimmt man blaue Strahlen und die doppelten Nasenlöcher wahr. Der Kiemendeckel, der sich in einen stumpfen Winkel endiget, bestehet nur aus einem Blättchen, die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut frey, liegt an der Seite und wird von starken krummen Strahlen unterstützt. Der Rumpf ist mit kleinen Schuppen bedeckt, der Rücken rund, braun und mit sehr schö-

a) *Coryphæna radiis pinnæ ani quinquaginta quinque. Br. IV. P. XI. V. VI. A. LV. C. XVI. D. LXXVII.* Araneus non aculeatus caudæ fuscinulata vulgo vives. *Plüm.* Manuscr.

nen blauen geschlängelten schmalen Flecken geziert. Die Seiten sind gold- und der Bauch silberfarben, letzterer ist kurz und der After ohnweit dem Kopfe. Die Brust- und Bauchflossen sind kurz, am Grunde gelb, am Rande grau und haben vielzweigige Strahlen. Die Rücken- und Afterflosse sind lang, erstere ist violet und leztere blaßgelb, beide haben einfache Strahlen. Die Schwanzflosse ist oben und unten gelb, in der Mitte röthlich und am Rande blau, ihre Strahlen sind vielzweigigt, wovon die in der Mitte kurz und die an den Seiten sehr lang sind.

Dieser überaus schöne Fisch verdient wegen seiner bunten Farben den ihm beigelegten Namen; er gehört in den Gewässern um den antillischen Inseln zu Hause. Er erreicht wahrscheinlich eine ansehnliche Grösse; wenigstens ist die Zeichnung, die ich in des Paters Plümier Handschrift finde, siebenzehn Zoll. Zufolge der Nachricht dieses Schriftstellers hat er ein sehr wohlschmeckendes Fleisch. Wie man aus dem bewafneten Munde sieht, ist er ein starker Räuber.

Nach der Bemerkung des Plümier hält er ihn für eine Art von Petermännchen a), daher er ihn auch mit der französischen Benennung Vives belegt hat; allein ich finde so wenig Aehnlichkeit unter diesen beiden Fischen, daß ich nicht weis, wie Plümier hat darauf verfallen können.

Von den Deutschen wird dieser Fisch die Meerpfau, von den Franzosen *Paon de mer*, und von den Enländern Sea-Pea-Cok genannt.

a) Trachinus Draco L.


CORYPHAENA COERULEA
Der blaue Stutzkopf.
Le Rasoir bleu.
P. Haas Sc.

4.

Der blaue Stutzkopf.

Coryphæna cœrulea.

Tafel 176.

Die Farbe des Fisches blau. K. 4. Br. 14. B. 5. A. 11. S. 19. R. 19. a)

Die blaue Farbe womit dieser Fisch durchaus überzogen ist, dienet ihm zu einem sichern Merkmale. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse fünf, in der Afterflosse eilf, und in der Schwanz- und Rückenflosse neunzehn Strahlen.

Unter den Fischen finden wir nur wenige, die nur eine Farbe haben, und kein ganz blauer ist mir, ausser dem unsrigen, bekannt.

Die dunkle Farbe des Rückens wird nach dem Bauche zu hell. Der Kopf ist groß, oberwärts, ingleichen an den Backen und Kiemendeckel, mit Schuppen bedeckt. Die Mundöffnung ist weit, und eine jede Kinnlade mit einer Reihe starker in eine Spitze auslaufender Zähne besetzt. Die Augen sind rund, groß, haben einen schwarzen Stern, der von einer weissen Linie und einem gelben Ringe umgeben wird; vor denselben nimmt man zwey

a) *Coryphæna tota cærulea.* K. *IV. P. XIV. V. V. A. XI.* C. *XIX. D. XIX.* Novacula cœrulea, Blaufisch. *Catesby* Carolin. p. 18. tab. 18. Tanja cœrulea. *Plüm.* Manuscr.

Oeffnungen wahr, davon die vordere rund und die hintere oval ist: ohne Zweifel sind diese die Gehör- und Geruchsöffnungen. Der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen und die Kiemenöffnung ist sehr weit. Der Rumpf ist von beiden Seiten zusammengedrückt, der Rücken rundlicht und der Bauch scharf; der After hat seine Lage in der Mitte des Körpers. Die Schuppen sind am Rumpfe sehr groß, und die Seitenlinie dem Rücken näher als dem Bauche; die Strahlen der Brust- Bauch- und Schwanzflosse sind vielzweigig, die in der Rücken- und Afterflosse aber einfach. Die Brustflosse endiget sich in eine, und die Schwanzflosse in zwey lange Spitzen.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der amerikanischen Gewässer. Catesby fand ihn bey den bahamischen Inseln und in den Meeren zwischen den Wendezirkeln, und der Pater Plümier bey den antillischen Inseln. Aus des leztern Handschrift habe ich die hier mitgetheilte Zeichnung entlehnt. Dieser bestimmt nicht wie groß er werde, jener hingegen sagt, daß er noch einmal so groß als die Zeichnung werde die er von ihm mittheilt. Ob er ein eßbares Fleisch habe, ob er sich stark vermehre, zu welcher Zeit er laiche, und wovon er lebe, oder auf welche Art man sich am leichtesten seiner bemächtigen könne: davon erwähnen sie beide nicht das mindeste. Aus dem stark bewaffneten Mund läßt sich mit Gewißheit behaupten, daß er zu den Raubfischen gehöre.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der blaue Stutzkopf, von den Franzosen *Rasoir bleu*, und von Engländern Bleu-Fish genannt.

Obgleich die Handschrift des Paters Plümier älter ist, als das Catesbysche Werk; so gebührt doch diesem

...re der Entdeckung dieses Fisches, da er ihn öffent...
...ekannt gemacht hat: auch hat er eine gute Zeich...
davon geliefert a). Er irret aber, wenn er glaubt,
...ein Fisch die Novacula b) des Willughby sey:
man darf nur beide Zeichnungen mit einander
...ichen; so wird man finden, daß bey jenem die
...ck- und Afterflosse ungleich länger c) als bey dem
...n sind; auch ist die Schwanzflosse bey dem Wil...
...ischen rund, bey dem unsrigen hingegen gabel...
...

...Carolina tab. 18.

Coryphæna Novacula L.

c) Ichth. tab. O. 2. fig. 2.

49stes Geschlecht.

Langschwänze.

Macrourus.

Erster Abschnitt.

Von den Langschwänzen überhaupt.

Der Schwanz lang. a)

Die Fische dieses Geschlechts unterscheiden sich [illegible] den übrigen dieser Klasse durch den langen, in eine [illegible] ausgehenden Schwanz.

Vor der Hand hat dieses Geschlecht nur einen ein[illegible] zigen Fisch aufzuweisen, der im nördlichen Weltmeer[illegible] getroffen wird. Er ist nicht nur den ältern Ichthyo[illegible] gen, sondern auch den neuern, als dem Artedi und Linné, unbekannt geblieben. Egede machte ihn [illegible] erst im Jahr 1741. als eine Brassenart b) bekannt; dar[illegible] auf beschrieb ihn Ström unter dem Namen Berglachs [illegible] und glaubte, daß er im Linnéischen System sich noch [illegible] schicklichsten unter die Schleimfische d) oder Stutzköpfe [illegible] bringen liesse. Nach der Zeit beschrieb ihn Gunner un[illegible] ter obiger Benennung, und lieferte eine erträgliche Zeich[illegible]

a) *Pisces cauda attenuata.*

b) Fisklig en Brasme. Naturhist. von Grönland. S. 50.

c) Sundm. I. p. 267.

d) Blennii L.

e) Coryphaenae L.

[...]a); er irret, wenn er glaubt, daß er zur Klasse [...]er Bauchflosser gehöre b). Darauf finde ich ihn [...] Friedrich Müller c), unter den Stutzköpfen, [...] Cranz d) und Otto Fabricius e), aber unter den [...]ländischen Benennungen Jgminniset und Jngmit[...]k beschrieben. So ungern ich auch von den Einthri[...]en anderer abgehe, so kann ich doch ohnmöglich [...] unschickliche Dinge nachschreiben. Man darf nur [...]ichnung ansehen; so wird es einem jeden sogleich [...]ie Augen fallen, daß unser Fisch nicht zu den Stutz[...]fen gehöre, und da ich auch kein Merkmal an ihm [...]ecken konnte, wodurch ich ihn zu einem andern Ge[...]chte aus der Klasse der Brustflosser gesellen könnte; [...]he ich mich genöthiget, ihm ein eignes zu widmen. [...] langer Schwanz ist ein auffallender Karakter da[...] [...]nn noch ist mir unter den Brustflossern kein Fisch, [...]en langen Schwanz hätte, vorgekommen.

[...] der Dronth. Ge[...] [...] Illter B. S. 43. tab. 3.

[...] B. S. 47.

c) Prodr. p. 43. n. 363.

d) Hist. von Grönl. S. 140.

e) Faun. Grönl. p. 164. n. 111.

Zweiter Abschnitt.

Von den Langschwänzen insbesondere.

1.

Der Berglachs.

Macrourus rupestris.

Tafel 177.

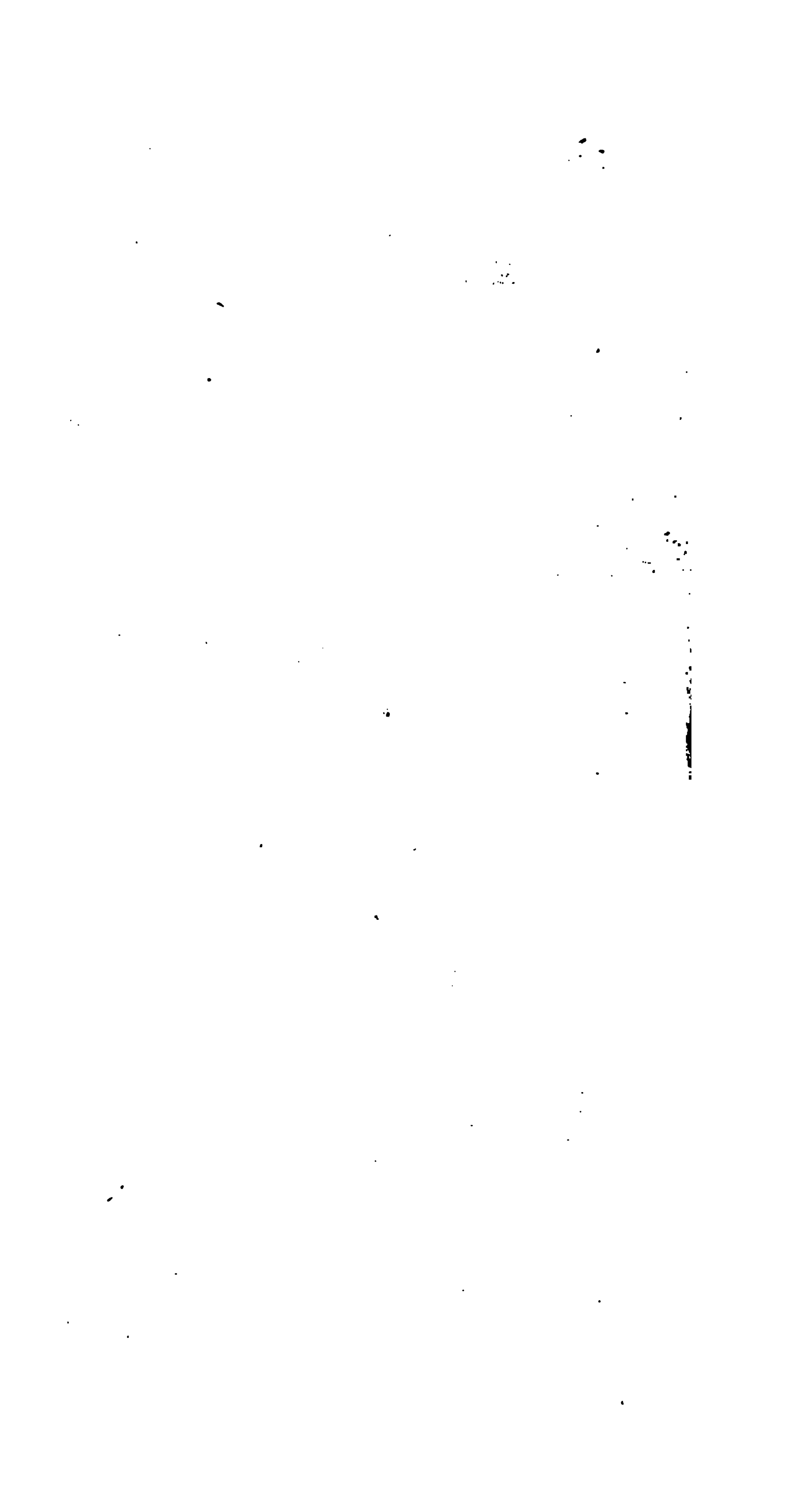
K. 6. Br. 19. B. 7. A. 148. R. 11. 124. a)

In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustflosse neunzehn, in der Bauchflosse sieben, in der Afterflosse hundert und acht und vierzig, in der ersten Rückenflosse eilf und in der zweiten hundert und vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist groß, oberwärts breit und endiget sich in eine stumpfe Spitze. Die Mundöffnung ist weit, die obere Kinnlade mit fünf und die untere mit drey Reihen

a) *Br. VI. P. XIX. V. VII. A. CXLVIII. D. XI. C XXIV.* Coryphæna rupestris dorso dipterygio, radio primo pinnæ dorsalis primæ retro dentato, Berg-Lax. *Müll.* Prodr. p. 43. n. 363. Coryphæna rupestris, Ingmingoak. *Otto Fabr.* Faun. Gröal. p. 154. n. 111. Coryphænoides rupestris, Berglachs. Schriften der Drontheim. Gesellsch. IIIter B. S. 43. tab. 3. fig. 1. Fisklig en Brasme. Egede Naturhist. von Grönl. S. 50. Ingminniset. Cranz Hist. von Grönl. S. 140. Berglachs. Ström. Sundm. I. p. 267.


Der Berglaks,
Le Poisson à longue queue.
J. Haas Sc.



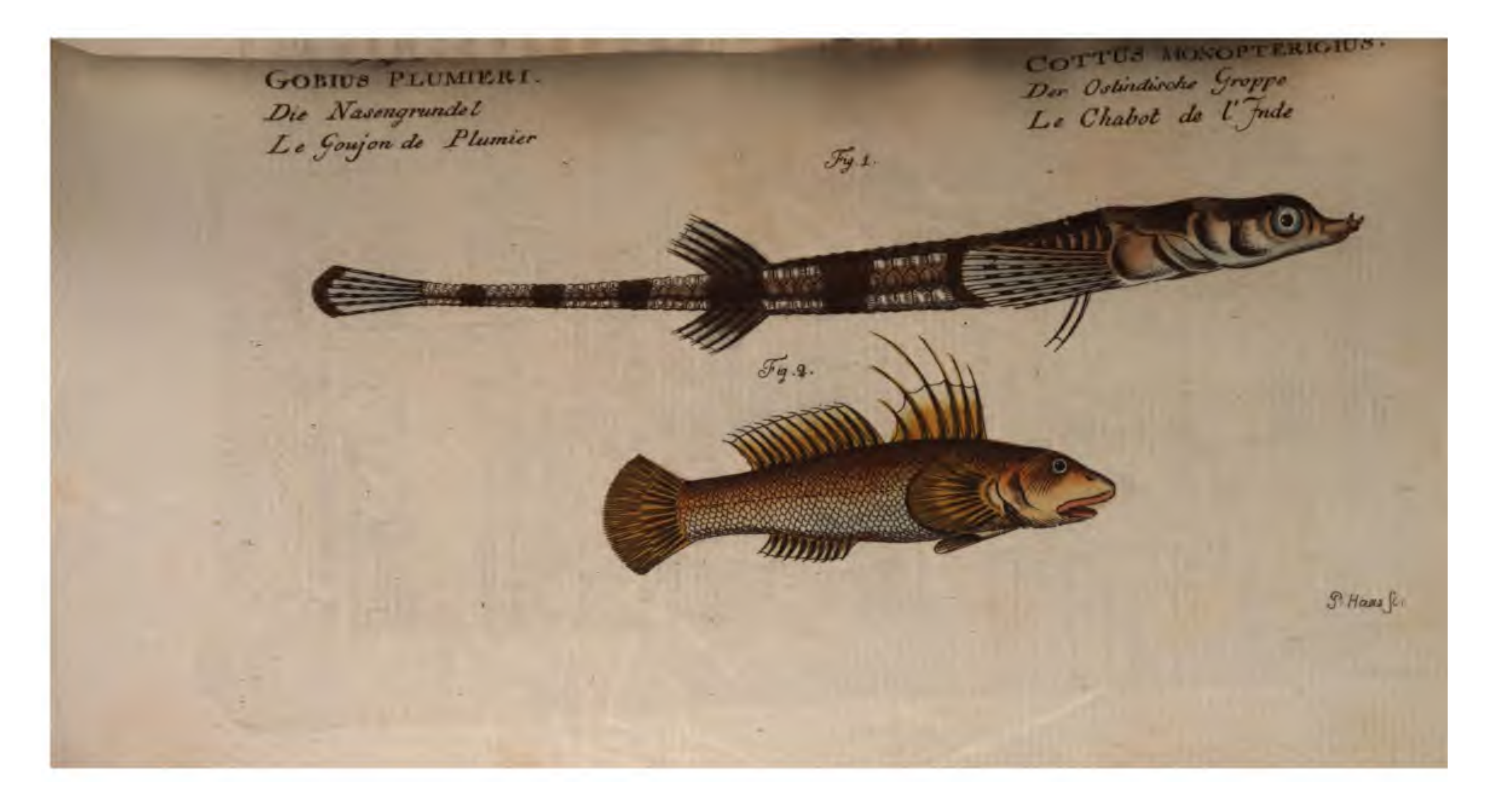
pitzer Zähne besetzt. Die Zunge ist weiß, knorpelicht, dick, glatt und kurz, der Gaumen ist glatt, der Oberkiefer stehet vor dem untern hervor, und an diesem ist eine lange Bartfaser sichtbar. Dicht vor den Augen siehet man zwey runde und eben so viel länglichte Löcher: diese sind wahrscheinlich die Gehör- und jene die Nasenöffnungen. Die Augen sind sehr groß, rund, und haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbenen Ringe. Der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen, das mit einer Haut umgeben ist. Die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut liegt frey, und wird durch sechs breite krumme Strahlen unterstützt. Der Rumpf ist mit grossen harten Schuppen bedeckt. Merkwürdig ist die hervorragende harte und gezähnelte Linie, womit eine jede Schuppe versehen ist. Es bilden selbige eben so viele nach der Länge laufende Linien, als Reihen von Schuppen vorhanden sind, und da sie ihre Spitzen nach hinten zu gerichtet haben, so machen sie den Fisch rauh. Auf den Schuppen am Kopfe finde ich zwey, drey bis vier dergleichen Linien, die ungleich stärkere Spitzen haben, als die am Rumpfe. Der Bauch ist kurz und breit, der After dem Kopfe ziemlich nahe, und die Seitenlinie dem Rücken näher, als dem Bauche; an diesem bemerkt man eine doppelte Reihe Spitzen. Der ganze Fisch ist silberfarben, nur der Rücken, welcher dünn ist, und die Flossen, sind grau; der erste Strahl in der ersten Rückenflosse ist stark, lang und an dem vordern Rande gezähnelt.

Dieser Fisch hält sich in der Tiefe verschiedener Häfen von Grönland, vorzüglich in dem Hafen zu Tunnudiorbik, auf. Er erreicht eine ansehnliche Grösse; derjenige, davon die Zeichnung gemacht ist, ist drey Fuß lang, und seine stärkste Breite betrug sechs Zoll. Herr

Otto Fabricius fand im May seine Eier noch seh
und vermuthet daher mit Grunde, daß er im Herb
Winter laiche. Man fängt ihn mit Grundsch
und wenn er sich an die Angel fest stehet, bläst er s
wodurch seine Augen stark hervortreten und i
fürchterliches Ansehn geben. Die Grönländer
sein Fleisch sehr wohlschmeckend.

Da meinem Fische die Eingeweide ausgen
waren, so kann ich von der Beschaffenheit derselb
ter keine Nachricht ertheilen, nur bemerkte ich an
Seite des Bauches dreizehn Ribben.

Die Deutschen nennen ihn Berglachs, die N
gischen Fischer Berg-lax, die Franzosen *Poisson à
queue*, und die Grönländer Ingmingoak, Siöl
Braesme und Ingminniset.


Gobius Plumieri.
Die Nasengrundel
Le Goujon de Plumier
Cottus Monopterigius.
Der Ostindische Groppe
Le Chabot de l'Inde
Fig. 1.
Fig. 2.
P. Haas sc.

4. a)

Die Nasengrundel.

Gobius Plümieri.

Tafel 178. Fig. 3.

Der Oberkiefer hervorragend. K. 4. Br. 12. B. 6. A. 10. S. 14. R. 6. 12.

Der vor dem Unterkiefer weit hervorragende Oberkiefer giebt ein Merkmal ab, wodurch sich dieser Fisch von den übrigen Grundelarten unterscheidet. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse vierzehn, in der ersten Rückenflosse sechs, und in der zweiten zwölf Strahlen.

Der Körper ist fleischicht und rund, der Kopf groß, die Lippen stark, die Mundöffnung weit, und die beiden Kinnladen sind mit kleinen spitzen Zähnen besetzt und zwischen der Mundspitze und den Augen sind die Nasenlöcher befindlich. Diese haben einen schwarzen Stern, der in einem silberfarbenen Ringe stehet. Der Kopf ist oben braunroth, an den Backen gelb, und am Kinne weiß; der Kiemendeckel bestehet aus einem Blättchen, die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil frey. Der Rumpf ist mit kleinen Schuppen

a) Die drey vorhergehenden sind im IIten Theil der Fische Deutschlands S. 2 — 16. und ferner S. 214. beschrieben.

b) *Gobius maxilla superiore prominente. Br. IV. P. XII. V. VI. A. X. C. XIV. D. VI. XII.* Cephalus fluviatilis minor vulgo Sucet. *Plüm.* Manuscr.

bedeckt; der Rücken ist rund, und von braunrother
be, welche an den Seiten unter der Linie in eine
übergeht. Der Bauch ist weiß, und der After in
Mitte des Körpers befindlich, die Seitenlinie hat
gerade Richtung, die Brust- und Schwanzflossen h
eine schwärzliche Einfassung und vielzweigigte Stral
die Strahlen in der After- und Rückenflosse sind ein
und sämmtliche Flossen gelb.

Dieser Fisch ist nach dem Pater Plümier ein
wohner der Flüsse und übrigen Gewässer der antilli
Inseln; er vermehret sich stark, hat ein sehr wohlsch
kendes und leicht zu verdauendes Fleisch. Dieses is
les was ich von der Naturgeschichte unsers Fische
der Handschrift des Naturkündigers, aus der ich
Zeichnung mittheile, angemerkt finde. Ich habe
wegen der Aehnlichkeit seines Oberkiefers mit der Na
die deutsche Benennung Nasengrundel beigelegt;
Franzosen in Amerika nennen ihn *Sucet*.

Der Pater Plümier sah unsern Fisch wegen se
großen Kopfs für einen Cephalus an; nach dem Lin
schen System gehört er wegen seiner trichterförmig
wachsenen Bauchflossen zu den Grundeln. Die fran
sche Benennung *Sucet* hat er ihm vermuthlich desw
beigelegt, weil er glaubte, dieser Fisch könne sich ve
telst der trichterförmigen Bauchflossen an andere K
ansaugen: allein die Unwahrscheinlichkeit dieses V
bens habe ich bereits bey der Beschreibung der Gru
arten b) angeführt.

a) Cyprinus Nasus L. b) Naturg. d. Fische Deutschl. II. Th.

4. a)

Der ostindische Groppe.

Cottus Monopterygius.

Tafel 178. Fig. 1. 2.

Eine Flosse am Rücken. K. 6. Br. 9. B. 2. A. 5. S. 6. R. 5. b)

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen Groppenarten durch seine einzige Rückenflosse. In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustflosse neun, in der Schwanzflosse sechs, und in der Rückenflosse fünf Strahlen.

Der Körper ist schmal, lang und achteckigt, der Kopf vorn abgerundet. Die obere Kinnlade ragt vor der untern hervor, und ist oberwärts, wie der Steinpicker c), mit zwey nach hinten zu gekrümmten Stacheln versehen. Die Augen sind länglicht und sehr groß: sie stehen dicht am Scheitel und haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbenen Ringe: zwischen diesem und der Mundspitze nimmt man zwey sehr kleine Nasenlocher wahr. Der Kiemendeckel bestehet aus einem Blättchen, die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut an der Kehle zu sehen. Der Rumpf ist vorwärts breit, oben bis am

a) Das Allgemeine und die drey vorhergehenden Fische sind im IIten Bande der Fische Deutschlandes S. 15 — 32. beschrieben.

b) *Cottus monopterygius. Br. VI. P. IV. V. II. A. V. C. VI. D. V.*

c) Cataphractus L.

Schwanze vertieft, unten hervorstehend, und aus le
achteckigten Schildern zusammengesetzt; ein jedes S
bestehet wiederum aus acht kleineren gestrahlten hor
tigen eckigten Blättchen, aus deren Zusammenfüg
der Fisch die erwähnte achteckigte Gestalt erhält.
Rücken nimmt man eine breite Furche wahr, welche
schen den Augen anfängt, und am Ende der Rücken
aufhört. Der Bauch ist kurz, und der After oh
dem Kopfe befindlich. Hinter dem After sieht man e
falls eine Furche, die bis zu dem Ende der After
reicht; derjenige Theil des Rumpfes, welcher der Sch
genennt wird, ist sechseckigt. Die Grundfarbe de
sches ist am Rücken braun, die Seiten sind grau
braunen Punkten besprengt. An den Seiten nimmt
Bänder von der aehnlichen Farbe, und am Bauche
Flecke wahr.

Die Brustflossen sind lang und breit, die Ba
schmal, die gegeneinander überstehende Rücken- u
terflosse kurz, und die Schwanzflosse rund. Säm
Flossen sind grau, die Schwanz- und Brustflossen
gefleckt, die Strahlen in den Bauchflossen einfach,
die übrigen an den Spitzen getheilt.

Diesen Fisch habe ich vom seligen Doctor K
aus Tranquebar erhalten. Er lebt von der Bru
Polypen und Krebse, und da er wenig Fleisch hat
wird er nur zum Fang anderer Fische gebraucht.



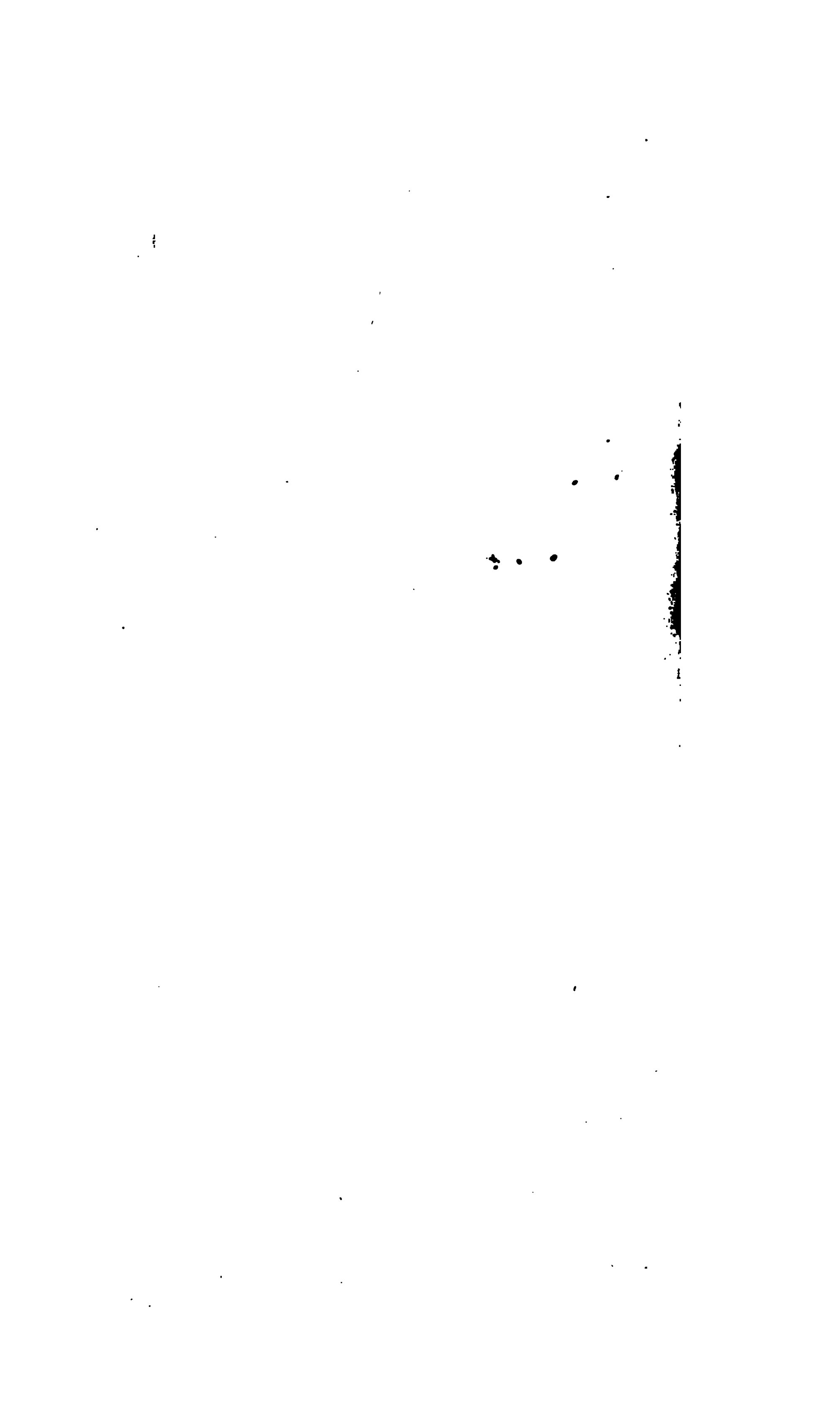
Der Brummer
Le Grondeur
B. Haas sc.

Schwanze vertieft, unten hervorstehend, und aus lau achteckigten Schildern zusammengesetzt; ein jedes Sch bestehet wiederum aus acht kleineren gestrahlten horn tigen eckigten Blättchen, aus deren Zusammenfügung der Fisch die erwähnte achteckigte Gestalt erhält. Am Rücken nimmt man eine breite Furche wahr, welche zu schen den Augen anfängt, und am Ende der Rückenflo aufhört. Der Bauch ist kurz, und der After ohn dem Kopfe befindlich. Hinter dem After sieht man eb falls eine Furche, die bis zu dem Ende der Afterflo reicht; derjenige Theil des Rumpfes, welcher der Sch genennt wird, ist sechseckigt. Die Grundfarbe des F sches ist am Rücken braun, die Seiten sind grau braunen Punkten besprengt. An den Seiten nimmt m Bänder von der ähnlichen Farbe, und am Bauche w Flecke wahr.

Die Brustflossen sind lang und breit, die Bauchf schmal, die gegeneinander überstehende Rücken= un terflosse kurz, und die Schwanzflosse rund. Sämmtl Flossen sind grau, die Schwanz= und Brustflossen bra gefleckt, die Strahlen in den Bauchflossen einfach, die übrigen an den Spitzen getheilt.

Diesen Fisch habe ich vom seligen Doctor König aus Tranquebar erhalten. Er lebt von der Brut d Polypen und Krebse, und da er wenig Fleisch hat, wird er nur zum Fang anderer Fische gebraucht.


179.
COTTUS GRUNICUS
Der Brummer
Le Grondeur
P. Haas sc.



5.

Der Brummer.

Tafel 179.

... Körper glatt, viele Bartfasern am Unterkiefer. K. 6. Br. 22. B. 4. A. 16. S. 11. R. 3. 20. a)

Diesen Fisch erkennet man an den vielen Bartfasern, ...e am Unterkiefer sitzen, und an seinem glatten Körper. ...n der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustflosse ...ey und zwanzig, in der Bauchflosse vier, in der After- ...osse sechszehn, in der Schwanzflosse eilf, in der ersten ...ckenflosse drey und in der zweiten zwanzig Strahlen.

F 4

a) *Cottus glaber, maxilla inferiore multum cirrata. Br. VI. ...XXII. V. IV. A. XVI. C. XI. ...III. XX.* Cottus gruniens, ... gula ramentis villosa, corpore nudo. *Linn.* S. N. p. 451. ...3. Muf. *Adolph. Friedr.* II. ... 65. Cottus alepidotus, varius: maxilla inferiore, longiore multum cirrata. *Gronov.* Muf. I. p. 46. n. 10. 6. Zooph. p. 79. n. 269. Cottus alepidotus, varius: maxilla inferiore longiore, cirrata. *Seb.* Thef. III. p. 80. n. 4 tab. 23. fig. 4. Coryftion capite craffo: ore ranæ amplo, edentulo; fciffura oris perpendiculari. *Klein* Miff. IV. p. 46. n. 8. Niqui Brafilienfibus. *Marcgr.* Brafil. p. 78. Niqui Brafilienfibus, Pietermann, *Willugh.* Ichth. p. 289. tab. S. 11. fig. 1. Niqui, gallus gruniens, Append. p. 3. tab. 4. fig. 1. Niqui Brafilienfibus. *Ray* Synopf. p. 92. n. 7. & Knorrehaen. p. 150. n. 71 Knorhaan. *Nieuhoff.* Ind. p. 271. fig. 3. Der Brummer. Müll. L. S. IVter Th. S. 135. Pietermann. Neuer Schauplatz der Natur, VIter B. S. 601. Der grunzende Cottusfisch. *Onomat.* Hift. Nat IIIter B. S. 448.

Der Kopf ist gross, breit, von oben nach unten,
Rumpf hingegen von den Seiten zusammengedr
Die Mundöffnung ist sehr weit, die Zunge breit und
Gaumen glatt, von beiden Kinnladen ist die untere
längste, die Lippen sind stark und mit zwey Reihen
ter auseinander stehender, und nach einwärts gekrü
ter Zähne versehen, ausser diesen ist auch jede Kinn
mit einer Reihe dergleichen Zähnen bewaffnet.
weit der Lippe nimmt man zwey röhrenförmige Na
löcher, und dicht an den Augen zwey Gehöröffnun
wahr. Die Augen sind klein, haben einen schwar
Stern in einem rothen Ringe, über demselben steht
drey Fasern. Der Kiemendeckel ist ein einziges Bl
chen, auf dem man vier Stacheln siehet. Die Kiem
öfnung ist sehr weit, die Kiemenhaut liegt frey,
wird von sechs Strahlen unterstützt. Der Rücken
Kopf sind braun, die Seiten weiß und braun mar
rirt, der Bauch ist kurz, und der After liegt beinah
Mittelpunkt des Körpers, die Brust- und Bauchfl
sind röthlicht und braun gefleckt, die übrigen grau
mit ähnlichen Flecken versehen. Von den einfach
Strahlen in der Rückenflosse sind die ersten beiden
und stachelicht, auch die in den Bauchflossen sind ein-
fach, die andern aber vielzweigigt. Bey genauer Un-
tersuchung nimmt man über den Körper ganz fein
Punkte wahr, welche ohnstreitig die Oeffnungen der
Schleimröhren sind, womit der Körper statt der Schup-
pen bedeckt ist.

Wir treffen diesen Fisch sowohl in Ost- als West-
indien an, denn Nieuhoff sah ihn in Ostindien a), und

a) Ind. p. 271.

[Ma]rcgraf in Brasilien b). Seine eigentliche Grösse [kann] ich nicht bestimmen, denn derjenige den ich besitze, [ist n]icht länger als die hier mitgetheilte Zeichnung. Aus [dem] grossen und stark bewafneten Mund sieht man, daß [dies]er Fisch zu den fleischfressenden Thieren gehöre; er [läßt] sich daher leicht mit der Angel, wenn Fleisch oder [F]isch daran gestochen ist, fangen. Beim Anfassen [giebt] er einen grunzenden Ton von sich, daher er auch [mit d]em oben angeführten Namen belegt worden ist. Er [hat] ein weisses, fettes und wohlschmeckendes Fleisch, je[doch] hält man die Leber für so giftig, daß der Genuß [dersel]ben den Tod nach sich ziehen soll c).

Die Deutschen nennen diesen Fisch den Brummer, [die] Holländer Pietermann und Knorrhaan, die Fran[zose]n *Grondin*, und die Brasilianer Niqui.

Dem Marcgraf haben wir zwar die erste Bekannt[ma]chung dieses Fisches zu verdanken: allein seine Zeich[nu]ng ist sehr schlecht d) die Nieuhoffsche, die auch im [Wi]llughby befindlich ist, imgleichen die Sebaische e) [is]t viel besser.

Beim Willughby kömmt unser Fisch zweimal [vor] f); dieser Schriftsteller hält ihn für eine Art von [Meerm]ännchen. Beim Marcgraf finde ich unter dem [Na]men Pacamo g) einen Fisch beschrieben, welcher eine [Ab]änderung von dem unsrigen zu seyn scheint.

b) Brasil. p. 78.

c) *Marcgr.* a. a. O.

d) Brasil. p. 78.

e) Ichth. App. tab. 4. fig. 1.

f) Thes. tab. 23. fig. 4.

g) Ichth. p. 289. Append. p. 3.

h) Brasil. p. 148.

9.

Die Stachellinie.

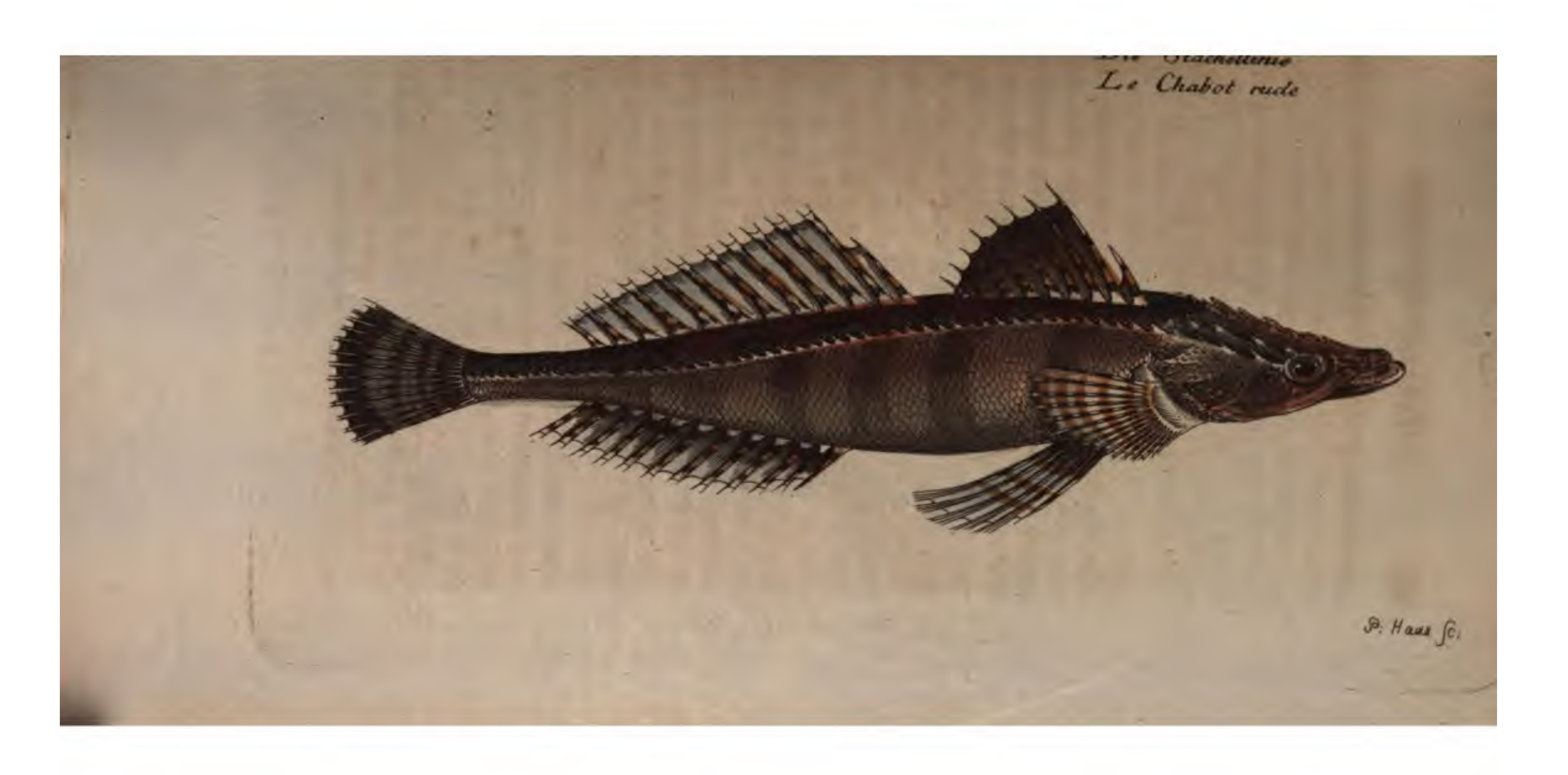
Tafel 180.

Die Seitenlinie stachelicht. K. 6. Br. 16. B. 6. A. 1
S. 16. R. 8. 12.

Die kleinen auf der Seitenlinie befindlichen und n
dem Schwanze zu gekrümmten Stacheln geben ein si
res Merkmal ab, woran dieser Fisch sich erkennen lä
Da man an der Seitenlinie, wenn man mit der H
vom Schwanze nach dem Kopfe zu fährt, sich sticht;
halte ich meine Benennung für anpassender, als die, w
cher Statius Müller sich in der Linneischen Uebersetz
bedient hat. In der Kiemenhaut finde ich sechs; in
Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der
terflosse zwölf, in der Schwanzflosse sechszehn, in der
sten Rückenflosse acht und in der zweiten zwölf Stra

Der Kopf ist länglicht, von oben nach unten z
sammengedrückt, und mit vier nach hinten zu gebogenen
Stacheln versehen. Der Unterkiefer stehet vor dem obern
hervor, und beide sind von kleinen Zähnen rauh. Die
Zunge ist breit und dünn; die Nasenlöcher sind dicht an
den Augen, diese stehen nahe am Scheitel, sind läng
licht, und haben einen schwarzen Stern in einem silber-
farbenen Ringe; die Seiten sind mit kleinen rauhen
Schuppen bedeckt. Die Mund- und Kiemenöffnung sind

a) *Cottus linea laterali aculeata. Br VI. P. XVIII. V. VI. A. XII. C. XVI D. VIII. XII.* Cottus scaber, C. capite striis corporisque squamis serratis, linea laterali elevata. *Linn.* S. N. p. 451. n. 4. Muf. *Adolph. Fridr.* II. p. 66. Der Gabler. Müll. L. S. IVter Th. S. 136.


Le Chabot rude
P. Haas sc.

weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Kiemendeckel verborgen. Der Rumpf ist von beiden Seiten zusammengedrückt; der Rücken ist bläulicht; die Seiten und der Bauch sind silberfarben. Die Schuppen sind klein, hart, gezähnelt und sitzen fest an der Haut. Die sechs röthliche Banden, welche den Fisch umgeben, dienen ihm zur Zierde. Der Bauch ist von mittlerer Länge und der After beinahe am Mittelpunkt des Körpers befindlich. Die Brustflossen sind kurz und breit, im Grunde gelb, und haben bunte an den Enden getheilte Strahlen. Die Bauchflossen sind lang, bläulicht, haben drey gelbe Banden und vielzweigigte Strahlen. Die erste Rückenflosse ist braunröthlicht, ihre Strahlen sind einfach und stachelicht, die übrigen Flossen bläulicht, ihre Strahlen bunt und am Ende getheilt.

Dieser Fisch gehöret, zufolge der Nachricht des Naturalienhändlers, von dem ich zwey Stück gekauft habe, in Ostindien zu Hause. Welche Grösse er erreiche, kann ich nicht bestimmen. Die Zeichnung die ich mittheile, ist nach dem grösten von den erwähnten zwey Fischen gemacht. Wie sich aus den raspelartigen Kinnladen ergiebt, so lebt unser Fisch von hartschaligen Thieren, als von Muscheln, Schnecken, Krebsen und Hummern, und läßt sich daher ohne Zweifel am leichtesten durch Theile von diesen Thierarten fangen.

Von den Deutschen wird dieser Fisch **Stachellinie**, und von den Franzosen *Chabot rude* genannt.

Linné hat diesen Fisch zuerst bekannt gemacht; er fand an seinem Exemplar den Kopf gestreift, welches ich an dem meinigen nicht wahrnehmen kann. Noch haben wir von diesem Fisch keine Zeichnung gehabt.

50stes Geschlecht.

Drachenköpfe.

Erster Abschnitt.

Von den Drachenköpfen überhaupt.

Viele Fasern am Kopfe, ein Flosse am Rücken. a)

Die Fasern am Kopfe und die einzige Rückenfl[osse] sind Kennzeichen für die Fische dieses Geschlechts. D[er] Kopf ist stumpf, schuppenlos, von den Seiten etwas [zu]sammengedrückt, und mit Stacheln besetzt. Die [Lip]pen sind stark, und zum Hervorstoßen eingerichtet. [Die] Zunge ist kurz, stumpf, und mit Warzen besetzt. [Der] Gaumen ist breit, die Augen sind groß, stehen nahe [zu]sammen, und sind mit einer Nickhaut versehen. D[ie] Nasenlöcher sind doppelt, und die hintersten die weitest[en]. Der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättch[en], und ist mit Stacheln versehen; die Kiemenhaut ist dick, liegt unterwärts, und ist zur Hälfte unbedeckt. Der Rumpf ist dick, fleischicht, und mit Schuppen beleg[t]

a) *Pisces monopterygii, capite cirroso.* Scorpœna, *Linn.* S. N. Gen. 161. p. 451. Gasterosteus p. 491. n. 9. Scorpœna. *Arted.* Gen. 33. p. 47. Perca. *Gronov.* Zooph. p. 87. n. 290. 291. p. 88. n. 292. 293. p. 89. n. 294. Corysthion. *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 47. n. 12. 13. Pseudopterus. Miss. V. p. 76. n. 1. 2. Scorpéne ou Racasse. *Gouan.* Hist. de Poiss. Gen. 17. p. 104. 143. Zeal *Descript. des arts et met.* Tom. XI. Sect. V. p. 579. Drachenbart. Drachenkopf. Leske. A[n]fangsgr. der Naturgesch. Ister Th. S. 371. Meerscorpione. Müll. L. S. IVter Th. S. 139.

ovon jedoch der Zauberfisch a) eine Ausnahme macht.)ie Rückenflosse ist lang, und der vordere Theil dersel- n mit harten, starken Strahlen versehen. Die Brust-)ssen sitzen unterwärts, sind breit, und haben nur ein- iche Strahlen. Die Afterflosse ist schmal und lang; e Schwanzflosse groß und rund.

Diese Fische gehören zum Theil im atlantischen und nittelländischen Meere, und zum Theil in Ostindien zu hause. Einige davon werden zwey bis drey Fuß lang; e haben ein genießbares Fleisch, und leben von andern Bassergeschöpfen.

Den Griechen und Römern ist sowohl der klein- huppigte b), als großschuppigte c) Drachenkopf be- annt gewesen. Matthiolus lehrte uns einen vom Borgebürge der guten Hoffnung d) kennen, welchen Gronov in der Folge zwar beschrieben e), aber keine Zeichnung davon geliefert hat.

In den neueren Zeiten lehrte uns Seba den flie- genden f) Drachenkopf kennen. Valentin erwähnt des Zauberfisches g), von welchem uns Gronov in der Fol- ge eine genaue Beschreibung geliefert hat h). Darauf machte uns Gronov i), Pallas k), Duhamel l) und Link m) jeder mit einer neuen Art bekannt, welche zu- sammen neun Gattungen ausmachen. Auch ich werde einen neuen aus Indien beschreiben.

a) Scorpæna Horrida L.
b) Scorpæna Porcus L.
c) Scorpæna Scrofa L.
d) Dioscorides. Lib. 2, c. 12. p. 285.
e) Zooph. p. 88. n. 293.
f) Cottus, Thes. III. p. 79. t. I. Gasterosteus volitans L.
g) Ican Sewangi Bezar. Nieu. Ooz. w. Ind. Vol. III. p. 399.
h) Zooph. p. 89. n. 292.
i) Mus. I. p. 46.
k) Scorpæa didactyla Spicil. Zool. Fasc. 7. p. 29.
l) Diable ou Crapaud de mer d'Amérique, Descript. des arts & métiers Tom. XI. p. 577.
m) Verzeichnis der Linkischen Natursamml. Leipzig 1783. 8. S. 40. n. 178.

Zweiter Abschnitt.

Von den Drachenköpfen insbesondere.

Der kleinschuppigte Drachenkopf.

Tafel 181.

Die Schuppen klein, der Unterkiefer ohne Fasern. K. 7. Br. 16. B. 1/6. A. 3/8. S. 18. R. 12 a).

Die rauhe kleine Schuppen, womit der Rumpf besetzt ist, und der fasernlose Unterkiefer unterscheiden diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts. In [illegible]

a) *Scorpæna squamis parvis, maxilla inferiore imberbi.* *Br.* *VII. P. XVI. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{VIII}$. *C. XVIII. D.* $\frac{XII}{XXI}$. Scorpœna porcus, S. cirris ad oculos naresque. *Linn.* S. N. p. 451. n. 1. Zeus cirris supra oculos & nares. Simpskrabban. Muf. Reg. *Adolph. Fr.* I. p. 68. Scorpœna pinnulis ad oculos & nares. *Arted.* Gen. p. 47. n. 1. Syn. p. 75. n. 1. Scorpœna pinnulis ad oculos & nares. Hasselq. Reise nach Paläst. S. 377. Σκορπινα. p. 379. Scorpœna corpore varie nebuloso, punctatoque, cirris ad oculos naresque. Rasquasso. *Brünn.* Pisc. Mass. p. 32. n. 44. Coryftion, fordide [illegible] vescens, unica parum interrupta pinna dorsali; caput crebris spinis horridum & rugosum, appendicibus carens. *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 47. n. 13. H'Σκορπις *Arist.* H. A. lib. 2. c. 17. lib. 5. c. 9. 10. lib. 8. c. 13. Σκορπιος. *Athen* lib. 7. Scorpœna. *Bellon.* Aquat. p. 148. Scorpœna. *Jovius* de Piscib. c. 23. Scorpœna. *Plin.* N. H. lib. 33. c. 21. Scorpœna. *Willugb.* Ichth. p. 331. tab. X. 13. fig. 1. Scorpœna. *Ray* Synops. Pisc. p. 142. n. 1. Scorpœna. *Rond.* de Piscib. P. I. p. 201. Scorpœno, Hist de Poiss. P. I. p. 169. Scorpœna. *Gesner*





haut zählet man sieben, in der Brustflosse sechs-
n der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht,
Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse
zwanzig Stralen. Der Kopf ist groß, die Mund-
weit; die Kinnladen sind mit mehreren Reihen klei-
ner Zähne besetzt; der Gaumen ist rauh, und die
kurz und glatt. Die vordern Nasenlöcher stehen
n der Mundöfnung und den Augen in der Mitte,
hintern sind dicht an denselben befindlich. Die Au-
d groß, stehen am Scheitel dicht beisammen, und
einen hervorstehenden Rand, zwischen welchen ei-
che gebildet wird. Der schwarze Stern wird von
oldfarbenen Linie und einem rothen Ringe umge-
Sowohl am Backenknochen, als am Kiemendeckel
man viele Stacheln wahr. Ausser diesen bemerkt
aselbst noch drey Fasern. Die Kiemenöfnung ist
und die Kiemenhaut wird von sieben krummen
len unterstützt. Die Seitenlinie läuft ohnweit
Rücken in grader Richtung; der Bauch ist lang,
er After der Schwanzflosse näher als dem Kopfe.
r langen Rückenflosse nimmt man zwölf starke

p.845. 847. Scorpis mi-
n. Anim. p. 86. Der klei-
-scorp, Thierb. S. 45. b.
na. *Charlet.* Onom. p.
22. Scrofanello. *Salv.*
p. 201. Scorpæna. p. 202.
s Rondeletii. *Aldrov.* de
p. 201. Scorpius minor.
le Piscib. p. 74. tab. 19.
Scorpis & Scorpæna,
b. 18. fig. 12. Scorpina.
ard. III. p. 117. I Cip-
. *Forsk.* Descript Ani-
mal. p. 18. Scorpit balük, p. 14.
Ulk, Marulk. Vitkiaeft. Pon-
topp. Norw. IIter Th. S. 301.
Scorpiœn, Varkentje. Index
Muf. *Schwencken.* p. 26. n. 71.
Scorpion de mer. *Cour d'Hist.
nat.* Tom. V. p. 357. 360. pl. 1.
fig. 2. Diable ou crapaud de
mer du Croific. *Déscript. des
arts & met.* Tom. XI. Sect. V.
p. 575. § 29. pl. 3 fig. 1. Das
Dornschwein. Müll. L. S. IVter
Th. S. 139.

nach hintenzu gekrümmte Stacheln wahr. In
Bauchflosse ist ein, und in der Afterflosse sind drey
cheln vorhanden. Die Strahlen in den Brust
sind zweistrahlicht, die in den übrigen Flossen viel
gigt. Die Grundfarbe des Fisches ist braun; die
ten sind oberwärts schwarz gefleckt und nach unt
weiß; der Bauch und die Flossen sind röthlich,
die Brustflosse ist grau und die Rückenflosse zur
braun; alle sind, bis auf die am Bauche, mit bra
Flecken geziert; die Strahlen in den Brustflossen
gelb und schwarz gefleckt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des mittelländ
Meeres, und verschiedener Oerter des Oceans.
lughby sah ihn in Venedig, Genua und Rom a);
in Sardinien b); Forskaol an der Insel Malt
zu Constantinopel c); Haselquist zu Smirna d);
hamel zu Croisic in Bretagne, und zu Dieppe
Normandie e). Er hält sich an den Ufern des
auf, und verbirgt sich hinter Seekräutern, um des
ser die kleinen Fische im Vorbeischwimmen belaur
können. In Ermangelung derselben sucht er
auf, die auch Willughby in seinem Magen fan
Er wird nicht leicht über einem Fuß lang angetr
Von den zwey Stücken, die ich besitze, hat der g
die Länge der hier mitgetheilten Zeichnung. Er h
mageres und zähes Fleisch, daher er auch nur vo
meinen Mann verspeiset wird. Man fängt ihn
mit dem Netze, als auch mit der Angel, wenn ein

a) Ichth. p. 331.

b) Naturg. IIIter Th. S. 117.

c) Descript Animal. p. 14. 18.

d) Reise nach Paläst.

e) Descript. des arts Tom. XI. p. 575.

f) J. a. B.

m Krebse daran befestiget ist. Er hält sich gemeinig- h in ganzen Schaaren beisammen, daher man auch le auf einmal fängt. Wenn er angegriffen wird, btet er die Rückenflosse in die Höhe, und verwundet durch mit seinen Stacheln die Hand. Man muß da- r beim Angreifen desselben die Rückenflosse fest an den rper drücken, und ihn dadurch zwingen, selbige nicht fzurichten.

Die Leber ist blaßgelb, die Gallenblase weit, und r Magen dünnhäutig. Der Darmkanal hat zwey eugungen; die Nieren und die Harnblase haben die ldung wie bey andern Fischen.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den kleinschup- igten Drachenkopf; die Holländer Scorpioen, arkentje; und die Franzosen *Diable ou crapaud de er du Croisic*, *Scorpeno* und *Scorpine*; in Dännemark ißt er Ulk, Marulk und Vitkiaest; in Schweden impskrabban; in Italien Scrofanello; in Sar- nien Scorpina; auf der Insul Malta Cippullazza; Smirna Σκορπινα; und in Arabien Scorpit balük.

Salvian, dem wir die erste und gute Zeichnung eses Fisches zu verdanken haben a), versahe es jedoch dar- n, daß er die Fasern über den Augen weg lies. Ges- er gab uns eine neue Abbildung, in welcher die Fa- rn zwar angedeutet, die Bauchflossen aber wie Hände orgestellt sind b). Noch schlechter ist diejenige Zeich- ung, die uns Aldrovand lieferte c). Er stellte seinen isch mit einem kleinen Kopf, mit zwey Rückenflossen nd ohne Schuppen vor. Jonston, der alles ohne eurtheilung zusammenträgt, hat unsern Fisch zweimal schrieben, und die eben erwähnte Zeichnungen ko-

a) Aquat. p. 201. b) Aquat. p. 845. c) De Piscib. p. 201.

pirt a). Die Abbildung des Willughby ist nur ein
pie der Salvianschen b). Der Duhamelschen
ebenfalls die Fasern c), und die Afterflosse ist dari
mit einem Stachel vorgestellt.

Wenn Hasselquist sagt, daß die Schuppen
sind d), so muß ich ihm widersprechen, da ich
meinem Exemplar rauh finde.

Ich habe, nach Friedrich Müller e) und
Fabricius f), den Marulk des Pontoppidan g
Seescorpion angeführt h): bey genauer Unters
aber finde ich, daß der Pontoppidansche Fisch
der Seescorpion, sondern der unsrige sey; denn
sagt, daß er längs dem Rücken eine starke Finne(
mit scharfen Zacken (Strahlen) und kleine Sch
habe; so kann es wohl nicht der Seescorpion seyn
dieser weder Schuppen, noch stachelichte Strahle
und auch sein Rücken mit zwey Flossen versehen ist
muthlich, sind jene, so wie auch ich, durch den N
Seescorpion dazu verleitet worden; vielleicht
auch beide Fische in jenen Gegenden diesen Namen
Umstand, der in mehrern Ländern nicht nur bey
schen, sondern auch bey andern Naturkörpern vor
und der in der Naturgeschichte und Arzneiwiss
zu Verwirrungen Anlaß giebt.

Die Alten sind bey der Erzählung der gut
bösen Eigenschaften dieses Fisches übertrieben ge
denn sie hielten seine Stacheln für giftig, weil
gen, die damit verwundet wurden, zu Zeiten

a) De Piscib. p. 74. tab. 19. fig. 10. p. 75. tab. 18. fig. 12.
b) Ichth. tab. X. 13. fig. 1.
c) Tom. XI. pl. 3. fig. 1.
d) Reise n. Palästina. S. 379.
e) Prodr. Z. D. n.
f) Faun. Grönl. p. 15
g) Norw. IIter Th.
h) Siehe Fische
IIter Th. S. 19.

fälle bekamen a), allein daraus folgt noch nicht, daß etwas giftiges habe; denn wie oft siehet man nicht gemeinen Leben, daß durch die Verletzung einer Na oder eines Splitters, unter gewissen Umständen, were Zufälle entstehen. Als ein Gegengift wider diese dienten sie sich des rohen Fleisches des Rothbarts b), elches sie auf die Wunden legten; besonders hülfe es dann, wenn es vorher mit Schwefel, Weineßig und rey zerstoßenen Lorbeern eingerieben worden sey c). ondelet heilte ein von diesem Fische verwundetes Kind durch, daß er die Leber dieses Fisches auf die verletzte telle, und den Rothbart drüber legte d).

Nach dem Hippokrates soll die Galle die monatlie Reinigung, und die zurückgebliebene Nachgeburt e) efördern. Dem Dioscorides zufolge soll die Galle ie Warzen und die Auswüchse der Näael wegnehmen, nd die Brühe dieses Fisches den Leib eröfnen f). Auch hmt Plinius den Wein, in welchem man unsern Fisch at sterben lassen, wider die Leberschmerzen g), die Feh- r der Harnblase, das Ausfallen der Haare h), und e Flecke der Hornhaut i).

Galenus rühmt die Asche dieses Fisches als ein ewährtes Mittel gegen den Harnstein k), wenn nem- ch drey kleine Fische dieser Art verbrannt, und die zu- ckgebliebene Asche dem Kranken eingegeben werden.

G 2

a) *Jovius*. De Piscib. Rom. .I. c. 23.
b) Mullus barbatus. L.
c) *Plin*. H. N lib. 32. c. 9.
d) Hist. des Poiss. P. I. p. 176.
) De Morb. mul. lib. 1.
f) De Mat. med. lib. 2. c. 32.
g) H. N. lib. 32. c. 5.
h) J. a. B. c. 9.
i) — — c. 7.
k) de Aliment. class. 2.

Der großschuppigte Drachenko

Tafel 182.

Die Schuppen groß, die Seitenlinie mit Fasern. K. Br. 19. B. ½ A. ¼ S. 12. A. 1/11. a)

Die grosse Schuppen und die mit Fasern besetz tenlinie unterscheiden diesen Fisch von den übrig nes Geschlechts. In der Kiemenhaut zählt man se

a) *Scorpæna squamis magnis, cirris ad lineam lateralem. Br. VI. P. XIX. V.* I/VI. *A.* III/VIII. *C. XII. D.* XII/XXII. Scorpæna scrofa. S. cirris duobus ad labium inferius. *Linn.* S. N. p. 452. n. 2. Scorpæna tota rubens, cirris plurimis ad os. *Arted.* gen. p. 47. n. 2. Syn. p. 76. n. 2. Scorpæna corpore rubro maculis obscurioribus, capite cirroso. Scorpæno. *Brünn.* Pisc. Mass. p. 32. n. 45. Perca dorso monopterygio; capite subcavernoso, aculeato, alepidoto; ore imberbi: cirrulis ad oculos, latera corporis & capitis. *Gronov.* Zooph. p. 87. n. 291. Cottus squamosus, varius, appendiculis ad maxillas, nares & lineam lateralem. *Seba* Thes. III. p. 89. n. 2. tab. 28. fig. 2. Trigla subfusca nebulata, capi leato, cirris binis ad ocul liis brevioribus; the po Grooper. *Brown.* Jamaic. n. 3. Coryſtion, sordid cens, unica parum i pinna dorsali; caput spinis horridum & ru appendicibus carens. Miss. Pisc. IV. p. 47. n. 13. S pio. *Plin.* N. H. lib. 9. c. 51. 32. c. 5. Scorpio marinus c. 10. lib. 32. c. 21. Scorpio rinus. *Bellon.* Aquat. p. Scorpius scorpedi p. 250. pius vel Scorpio *Rondel.* de cib. P. I. p. 201. Scorpena. des Poiss. P. I. p. 169. Scor vel Scorpio. *Gesner.* Aqu 845. Icon Anim. p. 84. S pius major, Meerscorp. Thi S. 44. b. Scorpius Scrof *Salv.* Aquat. p. 197. Scorpio rinus, p. 199. Scorpius Rond



The poisonnet Grooper.



der Brustflosse neunzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist groß, die Mundöffnung weit, beide Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit mehreren Reihen spitzer nach hintenzu gekrümmter Zähne besetzt. Auch die Zunge, der Gaumen und der Schlund sind mit der nehmlichen Art Zähne bewaffnet, und die untere Kinnlade sowohl, als die Backen mit Fasern besetzt. Die Nasenlöcher und die Augen haben bey diesem Fische eben die Lage, wie die im vorhergehenden; an jedem hervorstehenden Rande der letztern nimmt man drey Stacheln und eine starke Faser wahr. Die Augen sind groß, ihr schwarzer Stern wird von einem gelben und röthlichen Ringe umgeben; auf ersterem nimmt man oberwärts drey Fasern, und an letzterem vier braune Strahlen wahr; am Kiemendeckel siehet man zwey starke, über und unter demselben mehrere kleinere Stacheln. Die Kiemenöfnung ist weit, und die Strahlen der Kiemenhaut sind krumm und stark. Die Seitenlinie läuft in der Nähe des Rückens mit demselben in gleicher Rich-

tetii. *Aldrov*, p. 196 Scorpius. *Oppian*. de Piscib. lib. 1. p. 12. Scorpius major, Meerscorpion. *Jonst*. de Piscib. p. 74. tab. 19. fig. 9. Scorpius major, Meerscorp. *Ruysch*. Thes. Anim. p. 49. tab. 19. fig. 9. Scorpius major. *Willughb*. Ichth. p. 31. tab. X. 12. Scorpius major. *Ray*. Synops. Pisc. p. 142. n. 2. I Mazzone. *Fork*. Descript. Anim. p. 18. Groote Scorpiœn. Index Mus. *Schwenken*. p. 26. n. 72. Lo Scorpeno. *Cetti*. Sard. III. S. 117. La Crabe de Biarrits ou le Saccaraïlla des Basques. *Descript. des arts & met*. Tom. XI. Sect. 5. p. 279. pl. 4. ? Stachelsau. Müll. L. S. IVter Th. S. 140. Stachelsau aus dem mittelländischen Meere. Linkisch. Verzeichn. S. 41.

tung, und ist mit kleinen Fasern besetzt. Der
ist lang, und der After vom Kopfe weiter, als v
Schwanzflosse, entfernt. Die Grundfarbe des
ist braunroth, ins Weisse spielend, und mit b
Flecken besetzt; der Rücken ist braun, die Floss
bläulicht, und die Strahlen in denselben gelb und
gefleckt. In der Rückenflosse finde ich zwölf, in
terflosse drey, und in der Bauchflosse einen stark
hintenzu gebogenen Stachel. In letzterer sind die
len vielzweigigt, in allen übrigen aber an den
gabelförmig.

Wir treffen diesen Fisch im atlantischen, m
dischen, und im Nordmeere an; denn Gronov b
einen vom Vorgebürge der guten Hoffnung a); S
aus der Gegend von Rom b); und Pontoppid
Norwegen c). Im mittelländischen Meere wird
leicht über drey Pfund schwer; wenigstens hat il
vian von keinem grössern Gewicht gesehen d
Nordmeer hingegen muß er ungleich schwerer
ihn Pontoppidan in der Grösse von drey bis
len gefunden hat. Er ist ein starker Räuber;
bezwingt nicht nur Fische von seiner Grösse, w
toppidan versichert e), sondern verschlingt a
Vögel; besonders stellt er der Hafmöve sehr nac
Oppian schildert ihn als einen fürchterlichen R
In Italien wird sein Fleisch genossen, in Norw

a) Zooph. p. 87. n. 291.
b) Aquat. p. 199. b.
c) Norw. IIter Th. S. 187.
d) A. a. O.
e) Daselbst.

f) *At bis luctinem l*
invocat am
Quatuor at part
dus Scorpi
Hal

gen verachtet, und nur die Leber, um Thran daraus brennen, gebraucht a).

Aristoteles, der die Fische nach ihrem Aufenthalt Uferfische, oder in die des hohen Meeres, oder auch solche, welche sich in beiden ohne Unterschied aufhalten, eintheilt, rechnet den unsrigen zur letztern Klasse. Athenäus zählt ihn zu denjenigen Fischen, die sich an steinigten Gegenden b) aufzuhalten pflegen. Da uns die neuern Naturkündiger hierüber nichts sagen: so glaube ich, daß er, weil er sehr gefräßig ist, allenthalben, ohne Unterschied, wo er seine Freßbegierde befriedigen kann, sich hinbegiebt. Man fängt ihn sowohl mit Netzen, als mit der Angel. Er hat ein mageres und zähes Fleisch, welches jedoch in Italien alsdann für schmackhaft gehalten wird, wenn er an steinigten Ufern, oder im hohen Meere gefangen wird c); in Norwegen hingegen wird von ihm weiter nichts, als die Leber zum Thranbrennen, genutzet. Dieser Fisch kann leicht denjenigen, der ihn unvorsichtig angreift, mit seinen starken Stacheln verletzen, und eben die übeln Folgen, wie bey dem vorhergehenden erwähnt worden, unter gewissen Umständen, hervorbringen. Nach dem Aristoteles d) vermehrt unser Fisch sein Geschlecht zweimal im Jahre, nehmlich im Herbst, und im Frühling; nach dem Oppian aber verrichtet er dieses Geschäft in dem nemlichen Zeitraume viermal e). Man fängt ihn zwar mit dem Netze, am leichtesten aber kann man ihn wegen seiner Gefräßigkeit durch die Angel erhalten.

a) Pontopp. a. a. O.
b) Saxatilis.
c) *Salv.* Aquat. p. 200.
d) H. A. lib. 5. c. 9.
e) Haliet lib. 1.

Die Leber ist blaßgelb, die Milz braunroth, und der Darmkanal hat nur zwey Beugungen.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der großschuppigte Drachenkopf, von den Holländern gröte Scorpioen, und von den Franzosen *Scorpéne à grandes écailles* genannt; in Italien heißt er Scrofano, in Sardinien Scorpena, auf der Insel Malta Mazzone, und bey den Engländern zu Jamaica poison Grooper.

Gronov's Frage: ob unter dem Spiegelfisch, den Linné in dem Königlichen Museum S. 68. beschreibt, unser Fisch zu verstehen sey? ist mit Ja zu beantworten, da ihn Linné selbst, in der letzten Angabe seines Systems, dazu anführt a).

Ray setzt, nach dem Willughby, die Kennzeichen, wodurch sich diese Fische, der klein- und großschuppigte Drachenkopf, von einander unterscheiden, sehr deutlich auseinander b); um so vielmehr wundert es mich, daß Gronov sie beide nur für eine Gattung hat halten, und zu unserm Fisch anführen können c).

Aristoteles irret, wenn er die beiden beschriebenen Fische nur für eine Gattung hält, und den einen für das Männchen, und den andern für das Weibchen angiebt d). Athenäus lehrte zuerst, daß sie zwey verschiedene Gattungen sind, und unterschied sie der Farbe nach, der kleinschuppigte habe nämlich eine schwarze, und der großschuppigte eine braunrothe Farbe e).

a) S. N. p. 453.
b) Synopſ. p. 142.
c) Zooph. p. 87. n. 291.
d) *Salv.* Aquat. p. 199. b.
e) Deipnoſ. lib. 7.

Dem Bellon haben wir die erste, und, ob sie zwar [illegible] Holzschnitt ist, doch getreue Zeichnung zu verdanken; [illegible]ld darauf lieferte uns Salvian und Rondelet fast [illegible] gleicher Zeit ein jeder eine neue Zeichnung, dieser in [illegible]olzschnitt, und jener in Kupfer, jedoch sind vom Sal[illegible]anschen die Fasern ausgelassen worden, welcher Feh[illegible] auch in die Willughbysche Copie übergetragen ist.

Aldrovand hat uns eine neue, aber schlechte Zeich[illegible]ng von diesem Fisch gegeben, denn es fehlen die Schup[illegible], der Kopf ist schmal, und der Rücken mit zwey Flos[illegible] vorgestellt a).

In dem französischen Werke der Künste und Hand[illegible]rker b) finde ich im eilften Bande fünften Abschnitts, [illegible] der vierten Tafel, einen Fisch abgezeichnet, der dem [illegible]rigen sehr gleichet, da ich aber weder über den Au[illegible] noch an der Seitenlinie Fasern angedeutet, und in [illegible] Afterflosse nur sechs Strahlen, wovon ein einziger [illegible]elicht ist, finde; so weiß ich nicht, ob die Zeichnung [illegible]lerhaft ist, oder ob es eine andere Gattung sey.

a) De Piscib. p. 196.

b) Descript. des arts & mét. Tom. XI. Sect. 5.

Der Zauberfisch.

Tafel 183.

Der Körper schuppenlos. K. 5. Br. 16. B. 1/6. A. 3/9. S. 12. R. 13/20.

Man erkennet den Zauberfisch an dem glatten und schuppenlosen Körper. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neun, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse zwanzig Strahlen.

Dieser Fisch verdient mit Recht, seiner wunderbaren Gestalt wegen den Namen des Zauberfisches. Der Kopf ist groß, mit vielen Höckern, Vertiefungen und Stacheln besetzt; oberwärts sieht man eine starke muldförmige Vertiefung; der Mund öfnet sich oberwärts und ist weit; die untere Kinnlade, welche die Gestalt

a) *Scorpæna alepidota. Br. V. P. XVI. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{IX}$. *C. XII. D.* $\frac{XIII}{XX}$. Scorpæna horrida, S. tuberculis callosis adspersa. *Linn.* S. N. p. 453. n. 3. Perca alepidota: dorso monopterygio: capite cavernoso tuberculato: ossiculis pinnæ dorsi anticis membrana dilatata lobatis. *Gronov.* Zooph. p. 88. n. 292. tab. 11. fig. 1. tab. 12. fig. 1. tab. 13. fig. 1. Ikan Swangi Bezar, de groote Tovervisch. *Valent.* Oout & Nieuw Ind. Vol. III. p. 399. fig. 170. Ikan Swangi Touwa. *Renard.* Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 39. fig. 199. Tooverfisch. Index Mus. *Schwenck.* p. 26. n. 73. Der Zauberfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 141. Der Zauberfisch. Leske Anfangsgr. der Naturg. Iter Th. S. 371.


L. Schmidt sc.
Kreiger del



s Hufeisens hat, ist oben rund, höckerigt, bey mei-
n Exemplar über einen Zoll breit, und endigt sich un-
in zwey Spitzen; das Charnier ist unten an der Kie-
nöfnung, und schließt die Unterkinnlade an die obere,
e der Deckel an einer Dose; beide sind mit vielen
inen Zähnen bewafnet; an der obern Kinnlade, wel-
e gewölbt ist, nimmt man ausser den beiden Lippen-
ochen, noch einen dritten über diesen wahr; beim ge-
hlossenen Munde stehet die untere senkrecht, beim auf-
sperrten aber wasserrecht. Die Kiehmenöfnung ist
hr weit; die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel ver-
rgen, und wird von fünf Strahlen unterstützt. Die
unge ist breit, frey, rund, und so wie der Gaumen,
latt, der Schlund aber mit sehr vielen kleinen spitzen
ähnen besetzt; vor jedem Auge ist ein länglichtes wei-
s Nasenloch, und ohnweit der Oberlippe sind zwey
undlichte Fasern, welche wahrscheinlich das andre Paar
asenlöcher sind, sichtbar. Die Augen sind sehr klein,
nd haben einen schwarzen Stern, der in einem gelben
inge stehet; unter demselben ist eine starke Vertiefung
orhanden; sowohl der Kopf, als der Rumpf, die
rust- und Rückenflossen sind mit Fasern besetzt. Die
eitenlinie, die im Genick anfängt, macht ohnweit dem
fter eine Beugung nach unten zu, und verliert sich mit-
n in der Schwanzflosse; sämtliche Flossen haben eine
icke Haut, und starke Strahlen; die Rückenflosse, die
n Genick anfängt, hat dreizehn, die Afterflosse drey,
nd die Bauchflosse einen starken Strahl, die übrigen
trahlen sind gabelförmig; der ganz Körper ist braun
nd weiß marmorirt.

Dieser sonderbar gebildete Fisch ist ein Bewohner
er ostindischen Gewässer. Seine eigentliche Grösse
ann ich nicht bestimmen; derjenige, welchen ich besitze,

ist von der auf der Tafel angezeigten Grösse. Aus de
Bau seines Mundes ergiebt sich, daß er zu den fleisch
fressenden Thieren gehöre, und vorzüglich von Kreb
und Muscheln lebe; weil er mit raspelartigen Kinn
den, welche zum Zerknirschen dieser Schaalthiere g
schickt sind, versehen ist. Ob er ein eßbares Fleisch h
be, ob er sich stark vermehre, und zu welcher Zeit
laiche? davon erwähnen die angeführten Schriftstel
nichts.

Die Deutschen nennen diesen Fisch Zauberfisch
die Franzosen *Pythonisse*; die Holländer groote T
vervisch; in Ostindien heißt er Ikan Swangi Be
und Ikan Swangi Touwa.

Valentin hat uns die erste, wiewohl schle
Zeichnung a) von diesem Fische geliefert; die Renar
sche ist etwas besser; gut sind diejenigen, die wir de
Gronov zu verdanken haben b).

Wenn letzterer sagt, daß der Kopf die Hälfte de
Körpers ausmache: so finde ich dieses weder an sei
Zeichnung, noch an meinem Exemplare. Auch vermi
ich an seiner Abbildung die Fasern, ob er sie gleich i
seiner Beschreibung erwähnt c).

a) Oout & Nieuw Ind. III. fig. 170.

b) Muf. I. tab. 11—13.

c) Zooph. p. 88. n. 292.


Krüger del.
L. Schmidt sc.



r fliegende Drachenkopf.

Tafel 184.

Brustflossen länger als der Rumpf. K. 6. Br. 14. B. 6. A. 3/10 S. 12. R. 4/12.

: sehr lange Brustflossen sind ein Merkmal für die- sch. In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der

'corpæna pinnis pectora- unco longioribus, Br. VI. ?. V. VI. A. III/X C. D. XII/XXIV. Gasterosteus ns, G. spinis dorsalibus im, cirris senis, pinnis ralibus corpore longiori- Linn. S. N. p. 491. n. 9. is squamosus rostro bifido. Thes. III. p. 79. tab. 8. fig. 1. lopterus lineis croceis; ra- variegatis egregie explica- i fronte duos cirros habet os, caudam non forcipa- , sed radiis discretis, par- circuli describentem. Klein . Pisc. V. p. 76. n. 2. tab. 4. 4. & Pseudopterus colore obscuro aut fusco, lineis sub- ileis, sub rostro variis, un- & pinna, quas vocavit, con- que cærulescunt. n. 1. Per- dorso monopterygio: oper- is diacanthis, squamosis; ci- maxillaque superiore cir- s: cauda rotunda utrinque aculeata. Gronov. Zooph. p. 86. n. 294. Perca dorso monoptery- gio; capite cavernoso, maxilla superiore cirris quatuor, cauda subrotunda, utrinque aculeata: Mus. II p 33. n. 191. Amboynische Visch. Nieuhoff. Ind. Tom. II. p. 268. fig. 4. Perca Nieuhoffii. Willugh. Ichth. App. p. 1. tab. 2. fig. 2. Perca amboinensis. Ray Synops. p. 98. n. 26. Louw. Re- nard. Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 6. fig. 41. p. 12. pl. 43. n. 215. Ikan Suangi. Tom. II. pl. 15. fig. 72. Kalckhoentje, pl. 22. fig. 108. Goujon. pl. 52. fig. 219. Vliegende Steckelbaars. Index Mus. Schwenken. p. 28. n. 100. Ikan Suangi. Ruysch. Theat. A- nim. Tom. I. p. 4. n. 1. tab. 3. fig. 4. Kalkoevenvisch. Valent. Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 415. fig. 214. Der fliegende Drachenkopf. Leske, Anfangsgr. der Naturg. S. 371. n. 3. Der fliegende Stichling. Müll. L. S. IVter Th. S. 253.



Der fliegende Drachenkopf.

Tafel 184.

Die Brustflossen länger als der Rumpf. K. 6. Br. 14. B. 6. A. $\frac{3}{16}$ S. 12. R. $\frac{4}{2}$.

Die sehr lange Brustflossen sind ein Merkmal für die- [se]n Fisch. In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der

a) *Scorpæna pinnis pectora-[l]ibus trunco longioribus, Br. VI.* [P]. *XIV. V. VI. A.* $\frac{III}{X}$ *C.* [X]*II. D.* $\frac{XII}{XXIV}$. Gasterosteus volitans, G. spinis dorsalibus [du]odecim, cirris senis, pinnis pectoralibus corpore longiori-bus. *Linn.* S. N. p. 491. n. 9. Cottus squamosus rostro bifido. *Seba.* Thes. III. p. 79. tab. 8. fig. 1. Pseudopterus lineis croceis; ra-diis variegatis egregie explica-tis in fronte duos citros habet longos, caudam non forcipa-tam, sed radiis discretis, par-tem circuli describentem. *Klein* Miss. Pisc. V. p. 76. n. 2. tab. 4. fig. 4. & Pseudopterus colore subobscuro aut fusco, lineis sub-cæruleis, sub rostro variis, un-da & pinna, quas vocavit, con-lingue cærulescunt. n. 1. Per-ca dorso monopterygio: oper-culis diacanthis, squamosis; ci-liis maxillaque superiore cir-rosis; cauda rotunda utrinque aculeata. *Gronov.* Zooph. p. 86. n. 294. Perca dorso monoptery-gio; capite cavernoso, maxilla superiore cirris quatuor, cauda subrotunda, utrinque aculeata; Mus. II p. 33. n. 191. Amboynische Visch. *Nieuhoff.* Ind. Tom. II. p. 268. fig. 4. Perca Nieuhoffii. *Willugh.* Ichth. App. p. 1. tab. 2. fig. 2. Perca amboinensis. *Ray* Synops. p. 98. n. 26. Louw. *Re-nard.* Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 6. fig. 41. p. 12. pl. 43. n. 215. Ikan Suangi. Tom. II. pl. 15. fig. 72. Kalckhœntje, pl. 22. fig. 108. Goujon. pl. 52. fig. 219. Vliegende Steckelbaars, Index Mus. *Schwenken.* p. 28. n. 100. Ikan Suangi. *Ruysch.* Theat. A-nim. Tom. I. p. 4. n. 1. tab. 3. fig 4. Kalkœvenvisch. *Valent.* Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 415. fig. 214. Der fliegende Drachenkopf. Leske. Anfangsgr. der Naturg. S. 371. n. 3. Der fliegende Stichling. Müll. L. S. IVter Th. S. 253.

Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Af-
terflosse zehn, in der Schwanzflosse zwölf, und in der
Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist abschüssig, vorn breit, und auf den
Seiten zusammengedrückt; er ist mit verschiedenen Sta-
cheln und mit vielen zackigten Fasern, wovon mehre
breit sind, besetzt, die längsten davon sitzen über d
Augen, und die breitesten nahe am Winkel des Mu
des. Der Kopf ist, so wie der Rumpf mit brau
Banden, zwischen welchen orangefarbene und weisse Li-
nien mit einander abwechseln, geziert. Die Mund
nung ist weit, die Kinnladen sind von gleicher Län
und mit vielen Reihen kleiner spitzer Zähne besetzt. D
Zunge ist frey, dünn, und endiget sich in eine Spi
die Lippen sind zum Hervorstoßen und Einziehen ein
richtet. Die obere ist aus zwey Knochen zusamme
setzt, welche in der Mitte beim Zusammenstoßen ein
Ausschnitt bilden. Die Nasenlöcher sind einfach, u
stehen zwischen der Mundspitze und den Augen in
Mitte; letztere haben einen schwarzen Stern, der in e
nem weissen blau- und schwarzgestrahlten Ring steh
der Kiemendeckel, der sich in einen spitzen Winkel endi
ist mit sehr kleinen Schuppen besetzt; die Kiemenöffnu
ist weit, und die Kiemenhaut, die mehrentheils fre
liegt, hat sechs krumme Strahlen. Der Rumpf ist mi
kleinen Schuppen, die wie Dachziegel über einander lie-
gen, bedeckt; die Seitenlienie, die aus vielen kurzen
hervorstehenden Linien und weissen Punkten zusammen
gesetzt ist, fängt am Auge an, nimmt ihre Richtung
ohnweit dem Rücken, und endiget sich in der Mitte de
Schwanzflosse. Die Strahlen in den Bauchflossen sin
einfach, und ihre Verbindungshaut ist violet und weiß
punktirt. Ohne Zweifel dienen diese große Flossen dem

sche dazu, um sich, wenn er von seinen Feinden ver- folget wird, in die Luft zu heben, und sich so lange in denselben aufhalten zu können, bis er der Gefahr ausgewichen ist. Die ersten zwölf Strahlen in der Rücken- flosse sind stachelicht, braun und gelb gefleckt, unten mit einer dunkelbraunen Haut verbunden, und oben frey. Die letzten zwölf Strahlen sind so, wie die in der Schwanz- und Afterflosse, an den Enden gabelförmig, schwarz und gelb gefleckt; die Bauchflossen sind violet, mit weissen Punkten bestreut, der erste Strahl dar- in ist hart und einfach, die andern aber weich und ga- belförmig; in der Afterflosse sind die drey ersten Strah- len stachelicht, die übrigen aber weich und gabelförmig.

Dieser bunte Fisch, der ein Bewohner der Flüsse von Amboina ist, in welchen er jedoch nur selten zum Vorschein kommt, hat ein weisses, derbes, wohlschmek- kendes Fleisch, wie unser Baarsch, er wird aber nicht so groß als dieser; die gelieferte Zeichnung ist von den Fischen, den ich besitze, genommen. Er gehört zu den raubfressenden Wasserbewohnern, lebt vorzüglich von der Brut anderer Fische, wie ich denn zwey kleine an- derthalb Zoll lange Fischchen in seinem Magen gefunden habe. Man fängt ihn sowohl mit dem Netze als mit der Angel.

Die Haut ist fast pergamentartig; die Leber groß, dunkelgelb, und besteht aus zwey länglichten Lappen; die Gallenblase und die Milz sind klein; der Magen ist dickhäutig, und wie ein Sack gebildet, an den obern Theilen desselben fängt der Darmkanal an, geht nach unten zu, macht eine Beugung, und steigt nach oben bis zum Zwergfell, geht darauf wieder herunter, macht

eine zweite Beugung, und läuft bis am After. Na
Wegnehmung des Darmkanals kam eine kurze und w
te dickhäutige Schwimmblase, die sich vom Zwergf
an, nur bis zur Hälfte der Bauchhöle erstreckte, z
Vorschein.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den fliegend
Drachenkopf; die Franzosen *Scorpène volante;*
Holländer vliegende Staeckel-Baars, Kalköv
visch und Kalkhöntje; in Indien wird er Ik
Suangi und Louw genannt.

Im Renard finde ich vier höchst elende Zeich
gen von unserm Fisch.

Boddaert irret, wenn er die erste dieser Zeichn
gen zur *Perca chrysoptera* des Linné macht; denn
dieser Fisch mit keinen gezähnelten Kiemendeckel ve
hen ist; so kann er auch keine Baarschart seyn.

Die erste Zeichnung unsers Fisches, die zugleich
ist, haben wir dem Seba zu verdanken: derjenigen
uns Klein nachlieferte fehlen die Schuppen und S
tenlinie.

Linné hat unsern Fisch unrichtig zu den Stichli
gen gezählt; denn da die Stacheln am Rücken verb
den sind, so ist er auch kein Stichling.


La Scorpene
Krüger del
L. Schmidt sc.



Der Fühlhornträger.

Scorpæna antennata.

Tafel 185.

Ein Band über die Augen. K. 6. Br. 17. B. 6. A $\frac{3}{10}$. S. 12. R. $\frac{12}{24}$. a)

Das braune Band, welches dieser Fisch über dem Auge hat, dienet ihm zum Kennzeichen. Er hat in der Kiemenhaut sechs, in der Brustflosse siebenzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist von vielen Stacheln rauh, im Grunde gelb, und bis an die Augenbraunen gefleckt. Die Mundöfnung ist weit; die Kinnladen sind von gleicher Länge, mit vielen Reihen kleiner spitzer Zähne besetzt. Der Gaumen ist glatt, die Zunge frey und spitzig. Die Oberlippe kann der Fisch hervorschieben und zurückziehen; sie bestehet aus zwey breiten Knochen, die da, wo sie zusammenstossen, einen Ausschnitt bilden; über diesen siehet man drey, und zwischen den doppelten Nasenlöchern zwey andre, runde, glatte, und am Ende zugespitzte Fasern; über dem Ende der Oberlippe nimmt man eine, und weiter nach hinten zu am Backenknochen zwey andere breite muschelartig gestrahlte Fasern wahr; über den Backen findet man eine doppelte Reihe Stacheln, in entgegenge-

a) *Scorpæna fascia oculari.* Br. VI. P. XVII. V. VI. A. $\frac{III}{X}$ C. XII. D. $\frac{XII}{XXIV}$.

setzter Richtung, und im Genick zwey andere dergleichen Reihen. Die Augen sind groß, am obern Rande mit einigen Stacheln, und über denselben sind zwey braune mit Wulsten versehene Fasern befindlich; vorwärts am Rande stehen die doppelten runden Nasenlöcher. Das Kinn ist weiß, die Kiemenöfnung weit, die Kiemenhaut hat sechs krumme Strahlen, und liegt zum Theil unter dem Kiemendeckel, der sich in eine Spitze endiget, verborgen. Der Rumpf hat braune Banden, zwischen welchen er gelb und weiß linirt ist. Die Strahlen in den Brustflossen sind einfach, weiß und lang, ihre Zwischenhaut violet, mit schwarzen Flecken und einer schwarzen Einfassung; die übrigen Flossen, der After, die Seitenlinie und der Rücken sind wie bey den vorhergehenden gebildet, die Schuppen hingegen größer, und die Banden breiter.

Dieser Fisch bewohnet mit den vorhergehenden einerley Wasser, gehöret gleichfalls zu den Raubfischen, läßt sich mit der Angel und mit dem Netze fangen, hat ein weisses wohlschmeckendes Fleisch, und wird etwas grösser als jener. Auch in Absicht der inneren Theile kömmt er mit den vorhergehenden überein.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den Fühlhornträger; die Franzosen *la Scorpène à antennes.*

Dieser Fisch hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden; ob er das Weibchen und jener das Männchen ist, oder ob es sich umgekehrt damit verhält, ist mir unbekannt. Ich habe zwar von jeder Art zwey Stück geöffnet, aber in keinen den Eyerstock oder Milch gefunden. Vermuthlich sind sie kurz nach der Laichzeit gefangen worden. Bey dieser Ungewißheit haben mich folgende Gründe bestimmt, sie als zwey besondere Gattungen zu betrachten.

1) Hat der Fühlhornträger keinen so abschüssigen und eingebogenen Kopf, als der fliegende Drachenkopf.

2) Ist bey ersterem das Auge grösser, und mit einem Bande versehen, bey letzterem hingegen kleiner, und statt des Bandes gestrahlt.

3) Sind die Fasern beim Fühlhornträger über den Augen, wie bey dem Bockkäfer, mit Wulsten versehen, und so wie die übrigen Fasern rund; beim fliegenden Drachenkopf hingegen sind sie sämtlich breit und gezackt.

4) Bey ersterem sind die Knochen an der Oberlippe noch einmal so lang, als bey letzterem.

5) Hat der Fühlhornträger drey breite muschelartige Fasern, die vom fliegenden Drachenkopf hingegen sind wie gezackte Blätter gebildet.

6) Ist bey diesem der Kopf mit vielen Streifen und Bändern geziert, bey jenem hingegen nur bis am Auge mit braunen Flecken bestreut.

7) Ist das Kinn beim Fühlhornträger weiß, beim fliegenden Drachenkopf aber unten eben so bunt wie oben.

8) Hat ersterer eine doppelte Reihe Stacheln unter dem Auge, letzterer eine einfache.

9) Sind beim Fühlhornträger die doppelten Nasenlöcher dicht an dem Auge, beim fliegenden Drachenkopf aber unten befindlich.

10) Bey letzterem sind die Brustflossen ungleich grösser, und von dunklerer Farbe, als bey jenem.

11) Sind die Banden beim Fühlhornträger merklich breiter, als beim fliegenden Drachenkopf. Endlich

12) Sind bei ersteren die Schuppen größer als bei letzteren.

Schollen. *)

Rechtäugige Schollen.

Die rauhe Scholle.

Pleuronectes Limandoides.

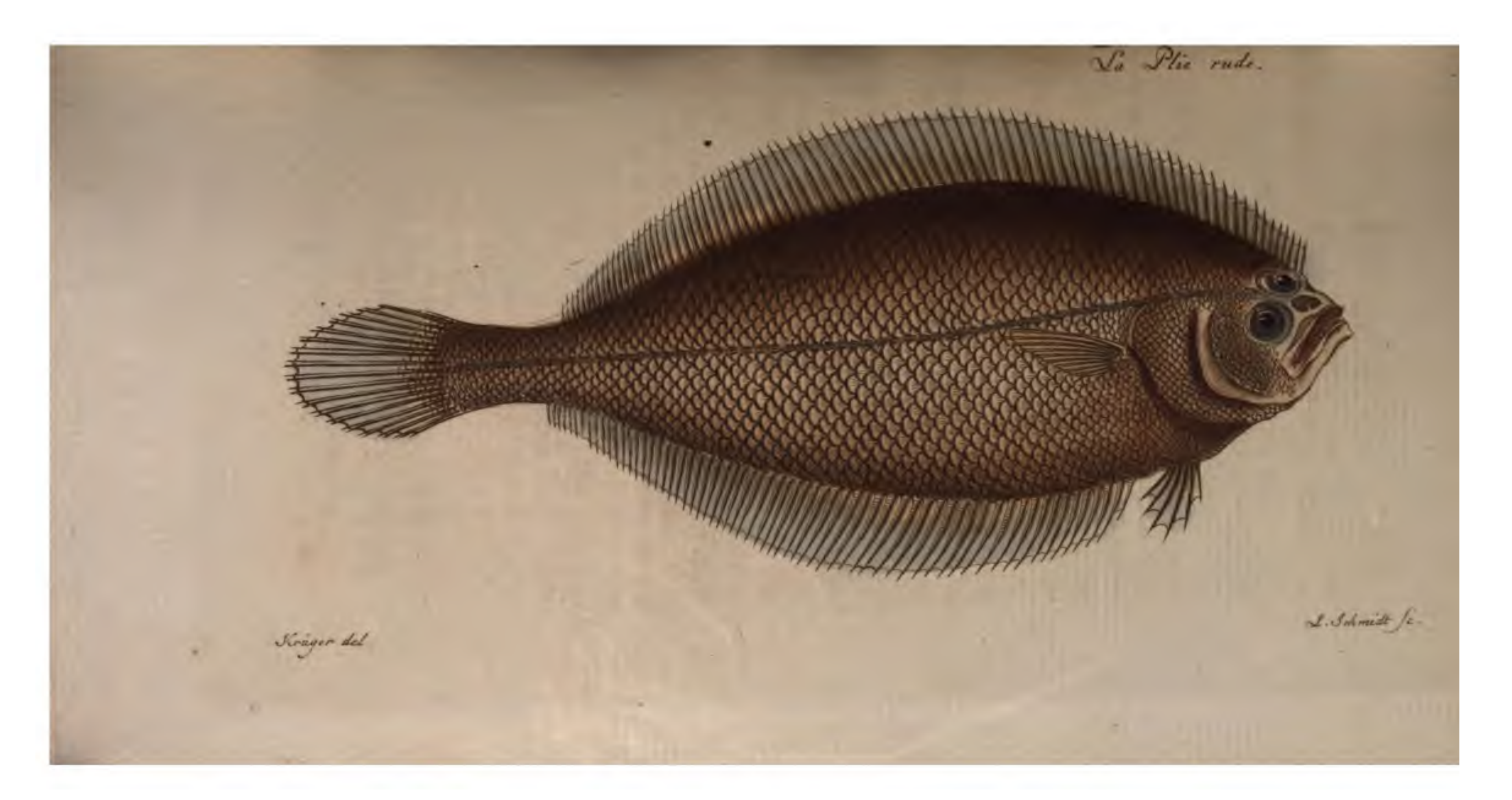
Tafel 186.

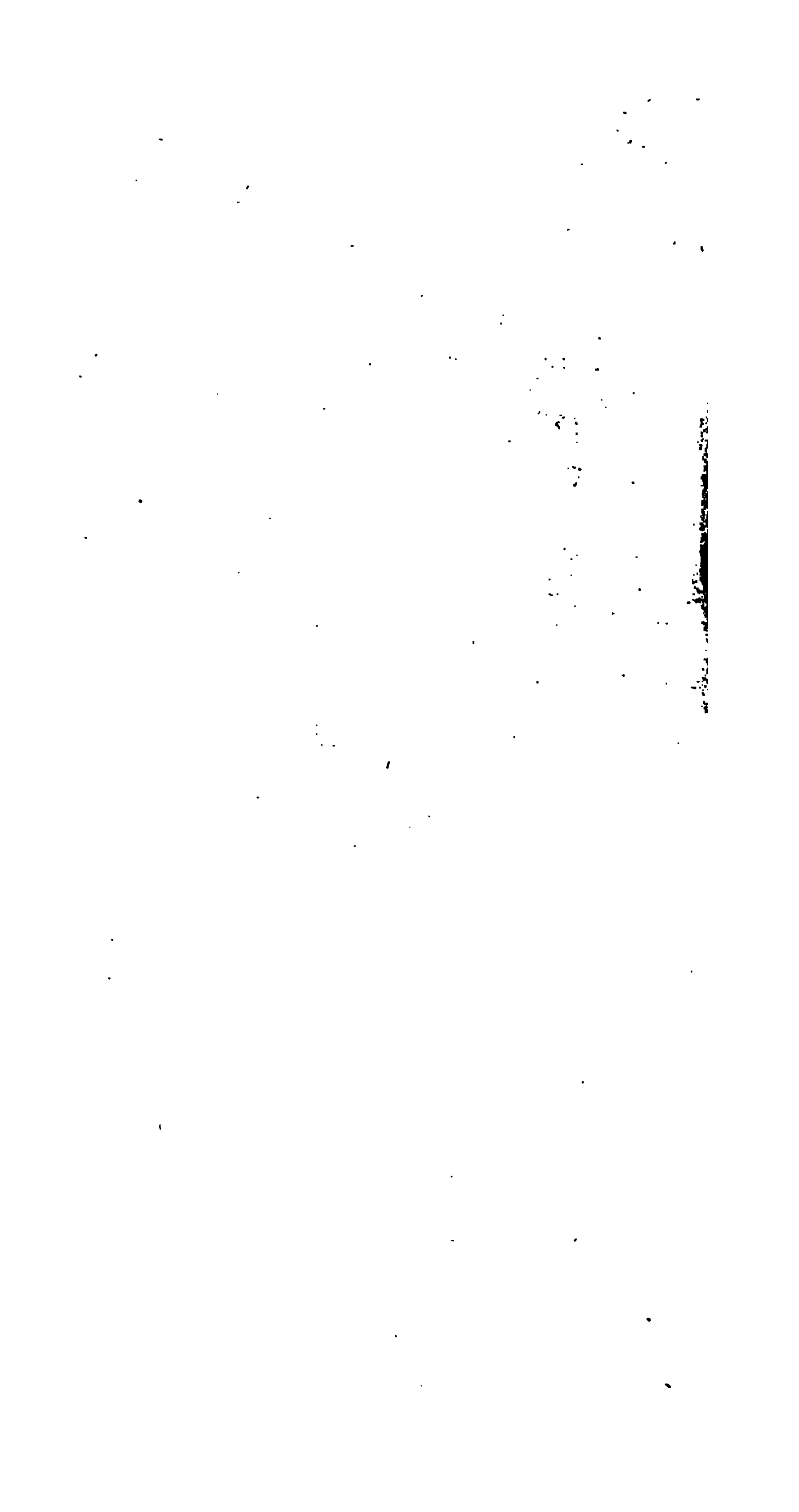
Der Körper rauh und länglicht, die Seitenlinie ...
Br. 11. B. 6. A. 63. S. 15. R. 79. a)

Man erkennet diesen Fisch an seinem länglichten ... hen Körper, und an der breiten und graden Seiten... In der Brustflosse zälet man eilf, in der Bauch... sechs, in der Afterflosse drey und sechzig, in der Sch...

*) Im zweiten Bande der Fische Deutschlandes, S. 41. sagte ich, daß wir neunzehn Schollenarten kennen; seit dieser Zeit sind mir noch sechs Gattungen bekannt geworden, davon man beim Linné keine Nachricht findet 1. Die Silberscholle von den Philippinischen Inseln, die Petiver in seinem *Gazophylaceum* S. 2. unter dem Namen: *Solea argentea*, beschreibt 2. Die großschuppigte Scholle aus Brasilien, deren Marcgraf bereits gedenkt. 3. Die Doppellinie; und 4. der Zebra, beide aus Ostindien. 5. Die rauhe Scholle; und 6. das rothe Viereck, ... aus dem Nordmeer. Da i... letzten fünf Arten in m... Sammlung besitze: so w... von selbigen getreue Zeich... gen und kurze Beschreib... hier mittheilen. Im Re... finde ich zwar eine ostin... vorgestellt, die Zeichnun... aber zu schlecht, um dar... nen Karakter wahrnehm... können, ob es eine neue ... nung sey.

a) *Pleuronectes corpore o... go asperoque, linea laterali r... lataque. P. XI. V. VI. A. LX... C. XV. D. LXXIX.*


La Plie rude.
Krüger del
L. Schmidt sc.



flosse funfzehn, und in der Rückenflosse neun und siebenzig Strahlen.

Der Kopf ist klein, die Mundöfnung weit, beide Kinnladen sind mit verschiedenen Reihen spitzer Zähne besetzt. Die Zunge ist frey, dünn, und so wie der Gaumen glatt; im Schlunde nimmt man zwey rauhe Zähne wahr. Die Oberlippe bestehet aus zwey Knochen, und kann der Fisch selbige nach Willkühr hervorstossen und einziehen; über derselben siehet man in einer Vertiefung zwey runde Nasenlöcher. Die Augen, welche dicht beisammen stehen, haben einen weissen Stern, der ins Bläulichte spielet. Der Kiemendeckel bestehet aus einem dünnen Blättchen, und ist so wie der übrige Kopf mit kleinen Schuppen besetzt. Die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Schuppen am Rumpfe sind groß und gezähnelt; daher der Fisch, wenn man gegen dieselben fährt, sich rauh anfühlen läßt. Die obere Seite ist braungelb ins Weisse spielend, und die untere weiß. Die Seitenlinie, welche ohnweit den Augen ihren Anfang nimmt, ist breit, und läuft mitten über den Körper; der After liegt am Rande ohnweit den Bauchflossen. Die Strahlen in der Rücken- Schwanz- und Afterflosse sind mit kleinen gelben Schuppen besetzt, und werden durch die klare Haut verbunden; die Rückenflosse fängt vor den Augen an, und endiget sich ohnweit der Schwanzflosse; diese, imgleichen die After- und Bauchflossen haben einfache, die Brust- und Schwanzflosse aber gabelförmige Strahlen.

Dieser Fisch hat die meiste Aehnlichkeit mit der Glarke und der Scholle a); er unterscheidet sich doch von

a) Siehe Fische Deutschlands, IIter Th. Taf. 42. 46.

ersterer durch die gerade Seitenlinie, und die rauhe Schwanzflosse; von letzterer durch die dichtern und gezähnelte Schuppen; und von beiden durch den gestreckten Körper.

Ich habe diesen Fisch aus Hamburg erhalten; er wird daselbst in der Nordsee, ohnweit Heiligeland, mit Angeln gefangen; er hält sich im Grunde des Meeres im Sande auf, und lebt von jungen Krebsen und Hummern. Er hat ein weisses wohlschmeckendes Fleisch, und wird entweder mit einer holländischen Brühe verzehret, oder gebraten verspeiset.

Die Brusthöhle ist klein, und das Herz als ein längliches Viereck gebildet; die Leber ist länglich, ungetheilt, und die Gallenblase groß. Der Magen ist länglich, und nicht sonderlich weit, der Darmkanal hat mehrere Beugungen, und am Anfange zwey bis drey kurze und dicke Anhängsel. Die Leber ist rundlich, und von braunrother Farbe; der Eierstock sowohl als die Milch sind doppelt.

Die Deutschen nennen diesen Fisch die rauhe Scholle, und die Franzosen *la plie rude*.


Le Zebre de mer.
Krüger del
L. Schmidt sc.



Die bandirte Zunge.

Pleuronectes Zebra.

Tafel 187.

Viele Queerbanden am Körper. Br. 4. B. 6. A. 48. S. 10. R. 81. a)

Die Banden, womit dieser Fisch besetzt ist, dienen ihm zum Merkmal, In der Brustflosse sind vier, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und vierzig, in der Schwanzflosse zehen, und in der Rückenflosse ein und achtzig Strahlen.

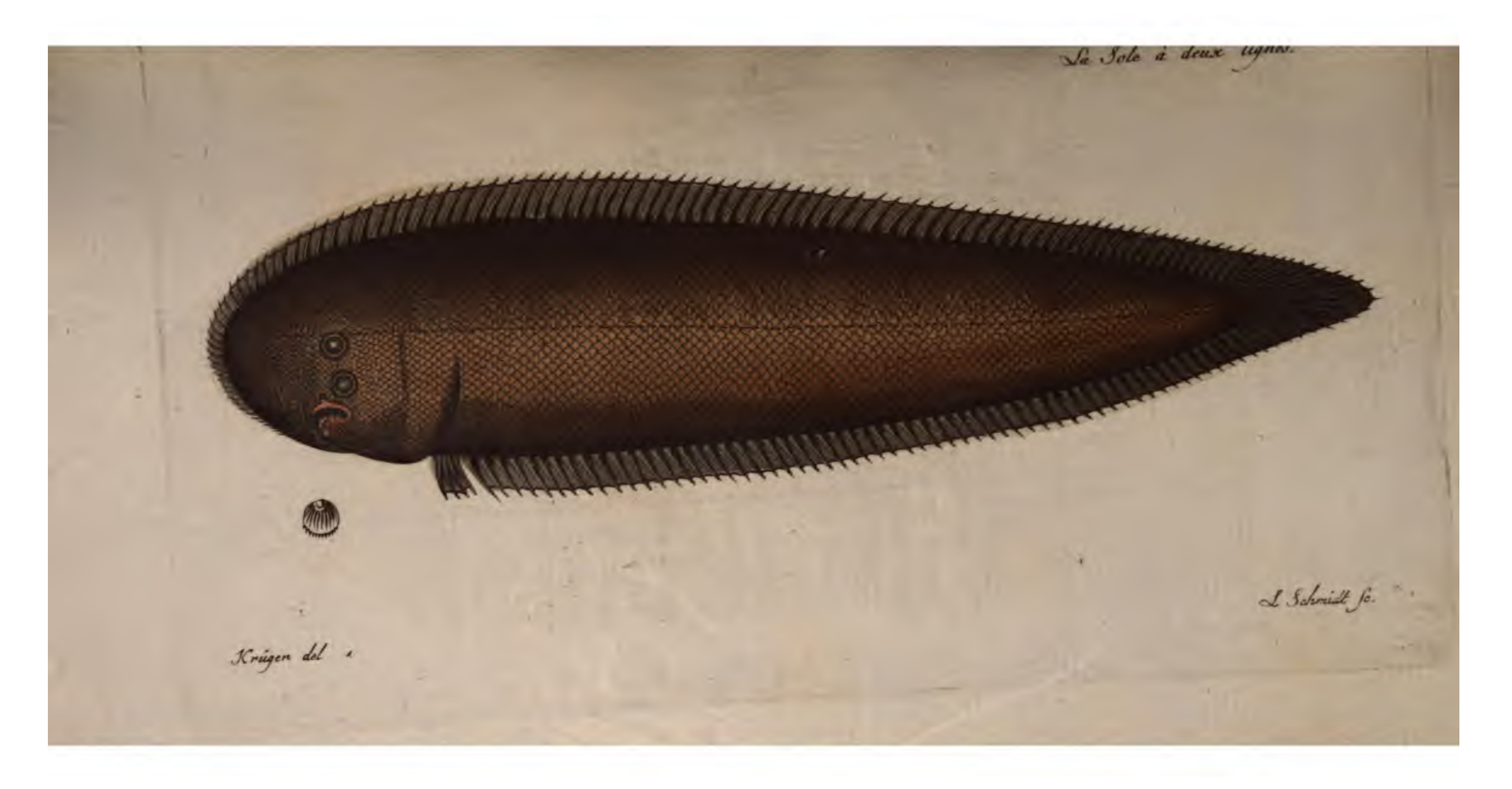
Der Körper ist gestreckt, der Kopf klein, der Mund bogenförmig; von den Kinnladen ist die oberste die längste, und beide sind mit kleinen spitzen Zähnen besetzt. Die Augen sind sehr klein; ihr Stern ist nur ein schwarzer Punkt, und ihr Ring von meergrüner Farbe. Von den Nasenlöchern nimmt man sowol an der obern als untern nur eins wahr. Der ganze Kopf ist mit Schuppen besetzt; der Kiemendeckel ist groß, die Kiemenöfnung weit, und der Rumpf mit gezähnelten Schuppen, die den Fisch rauh anfühlen lassen, bedeckt. Die Seitenlinie, welche am obern Auge anfängt, läuft in grader Richtung mitten über den Körper nach dem Schwanze

a) *Pleuronectes fasciis transversis plurimis.* Br. IV. V. VI. A. XLVIII. C. X. D. LXXXI.

hin; der After liegt bey dieser Scholle weiter vom Kopfe, als bey den übrigen, entfernt. Die Grundfarbe der obern Seite ist an den Rändern bräunlich, in der Mitte weiß, mit braunen Querbanden, die paarweise nebeneinander stehen; nach dem Schwanze zu aber in einander laufen; die Flossen sind gelb und braun bandirt. Die Strahlen in sämtlichen Flossen sind einfach, ausser denen an der Schwanzflosse, welche am Ende getheilt sind; an keinem einzigen Strahl habe ich bey diesem Fisch die Schuppen, die man bey den übrigen Schollenarten darauf wahrnimmt, finden können. Die Brustflossen sind so zart, daß sie sich nur bey einer genauen Untersuchung bemerken lassen. Die Rücken- und Afterflosse sind mit der Schwanzflosse verbunden, und nimmt erstere an der Oberlippe ihren Anfang.

Dieser Fisch gehört in Ostindien zu Hause; wahrscheinlich hat er, wie die übrigen Zungenarten, ein wohlschmeckendes Fleisch, und lebt, wie jene, von Muscheln und Krebsbruth.

Wegen der Aehnlichkeit seiner Streifen mit den des Waldesels, halte ich den ihm beigelegten Namen: Zebra und bandirte Zunge, für schicklich.


La Sole à deux lignes.
Krüger del
J. Schmidt sc.

Die Doppellinie.

Pleuronectes bilineatus.

Tafel 188.

Zwey Seitenlinien am Körper. K. 4. A. S. R. 174.

Die beiden Seitenlinien, welche man bey diesem Fische wahrnimmt, geben ein Merkmal ab, woran er von den übrigen Schollenarten zu unterscheiden ist. In der Kiemenhaut zählt man vier, in der After- Schwanz- und Rückenflosse hundert und vier und siebenzig Strahlen.

Der Körper ist dünn und gestreckt; der Kopf groß, die Mundöffnung klein, und halbmondförmig gebildet; beide Kinnladen sind mit kleinen stumpfen Zähnen besetzt; dicht an der Oberlippe siehet man auf beiden Seiten zwey Nasenlöcher, wovon das untere eine röhrenförmige Gestalt hat. Die Augen sind klein; ihr weisser Stern wird von einem seegrünen Ringe und einer weissen Linie umgeben. Es ist dieses der erste Fisch, bey dem ich einen hellen Stern, und einen dunklen Ring wahrgenommen habe. Die Kiemenöfnung ist weit; der Kiemendeckel bestehet aus einem einzigen Blättchen, und die Kiemenhaut liegt unter demselben verborgen. Sowohl der Kopf als der Rumpf sind mit kleinen rundlichen und gezähnelten Schuppen bedeckt; von den gedachten Sei-

H 5

a) *Pleuronectes lineis lateralibus duobus. P. IV. A. C. D. CLXXIV.*

tenlinien ist die eine dicht am Rücken, und die andere mitten am Körper befindlich; beide fangen an dem äusseren Ende des Kopfes an, und laufen in paralleler Richtung bis nach dem Schwanze zu. Ausser diesen beiden siehet man noch zwey in die Queer gerichtete, davon die eine an der untern Lippe anfängt, am Kiemendeckel eine Beugung macht, und sich in der an ihm zunächst stehenden Seitenlinie verliert; die zweite nimmt gleich darunter an der nemlichen Seitenlinie ihren Anfang, und läuft queer über den Fisch nach der obern hin. Sämmtliche Flossen sind braun, und haben einfache Strahlen; die Rückenflosse, welche den Kopf umgiebt, verliert sich in der Schwanzflosse, welches auch bey der Afterflosse der Fall ist. Der After ist ohnweit der Kiemenöfnung sichtbar. Dieser Fisch ist der erste, der mir ohne Brustflosse vorgekommen ist; ich habe genau, und sogar mit dem Suchglase darnach geforscht, und keine Spur davon entdecken können. Die obere Seite ist nach den Rändern zu braun, und in der Mitte gelb; die untere Seite ist weiß ins Röthliche spielend.

Diese Zunge ist ein Bewohner der chinesischen Gewässer; wenigstens soll die meinige von einem Ostindienfahrer erhandelt seyn; sie hat wahrscheinlich, wie die übrigen Zungen, ein wohlschmeckendes Fleisch, und lebt, gleich den Schollen, von Muscheln und Krebsbrut. Die eigentliche Grösse kann ich nicht bestimmen, die meinige hat die Länge eines Fusses.

Die ihr beigelegte Benennungen sind von ihrem Karakter hergenommen.


Le Targeur.
The Whiff.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



Der Rothbutt.

Pleuronectes punctatus.

Tafel 189.

Der Körper breit und rauh. Br. 11. B. 6. A. 68. S. 14. R. 89. a)

Dieser Fisch unterscheidet sich vom Glatt- und Steinbutt durch seine rauhe Schuppen und dunkle Farbe, und von den Zungenarten durch die Breite seines Körpers. In der Brustflosse zählet man eilf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und sechzig, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse neun uud achtzig Strahlen b).

Der Körper ist oval; der Kopf von mittlerer Grösse, und mit sehr kleinen Schuppen bedeckt; die Mundöffnung ist weit, und die Kinnladen sind mit vielen Reihen dicht an einander stehender, nach einwärts gebogener Zähne besetzt; die Oberlippe hat zwey Knochen, und ist ...ige zum Hervorstossen und Einziehen eingerichtet; ...er derselben ist ein längliches Nasenloch sichtbar; die Augen stehen hervor, haben einen schwarzen Stern, einen meergrünen Ring, und nach hintenzu einen schwarzen

a) *Pleuronectes corpore lato asperoque. P. XI. V. VI. A. LXVIII. C. XIV. D. LXXXIX.* Passer alter, cute dura & aspera oris magno hiatu. *Klein* Miss. IV. p. 34. n. 9. A Whiff, Ray Synops. Pisc. pag. 163. n. 2. tab. 1. fig. 2. A Whiff, *Pennant* Br. Z. III. pag. 238.

b) Durch ein kleines Versehen hat der Künstler in der Afterflosse nur 74, und in der Rückenflosse 84 Strahlen angedeutet.

Band; die Schuppen sind klein, gezähnelt, und liegen dicht übereinander; die Seitenlinie, welche an dem obern Auge anfängt, macht über die Brustflosse eine Beugung nach unten zu, und läuft alsdann in gerader Richtung nach der Schwanzflosse; die Farbe der Oberfläche ist am Rand braun; in der Mitte aschfarben, und auf der untern weiß ins Rothe spielend. Die Flossen sind grau, ihre Strahlen breit, und mit Schuppen bedeckt. Die Rückenflosse fängt an der Oberlippe an, und endigt sich an der Schwanzflosse; der After ist nicht weit vom Kopfe entfernt; dicht an demselben fängt die Afterflosse an, und endiget sich an der kurzen und runden Schwanzflosse. Sowohl der Rumpf als die Flossen sind mit schwärzlichen, theils runden, theils länglichten Flecken besetzt. Die rothen Punkte, womit dieser Fisch besprengt ist, und die Aehnlichkeit mit dem Butt, haben ohnstreitig Gelegenheit zu seiner dänischen und deutschen Benennung gegeben.

Der Rothbutt ist ein Bewohner des Nordmeers. Jago sahe ihn in Cornwallis, Herr Pennant zu London a), und denjenigen, davon ich die Zeichnung habe machen lassen, erhielt ich von meinem würdigen Freunde, dem Herrn Prediger Chemnitz, aus Koppenhagen. Ray zählet ihn unter die seltenen Fische von Cornwallis b); in Koppenhagen hingegen erscheint er häufig auf dem Fischmarkt; um so viel mehr wundert es mich, daß weder Statius Müller, noch Pontoppidan seiner erwähnen. Auch diese Schollenart erreicht eine ansehnliche Grösse; denn die, welche Herr Pennant beschreibt, war achtzehn Zoll lang, und ohne die Flossen sieben Zoll breit; sie hat, nach dem Bericht des Ray,

a) Br. Zool. III. pag. 238. b) Synopf. Pifc. pag. 163. n. 2.

ein mageres und zähes Fleisch, das beim Ueberfluß an bessern Fischen von den Cornwallern verachtet wird; sie hält sich gewöhnlich im Grunde des Meeres in sandigen Gegenden auf, und lebt von Krebsen, Muscheln und Schnecken. Man fängt ihn mit der Grundschnur, bey Gelegenheit wenn diese wegen andere Fische auf den Fang ausgeworfen worden. Der Rothbütt, der in der Gegend von Koppenhagen gefangen wird, hat ein wohlschmeckendes und leicht zu verdauendes Fleisch. Man genießet ihn daselbst sowol gekocht als gebraten; im ersten Fall wird er gewöhnlich mit einer holländischen Brühe, und im letztern mit darauf gedrücktem Zitronensaft genossen. Bevor man ihn bratet, wird die Haut auf der untern Seite längs der Rückenflosse gespalten, der Kopf durchschnitten, darauf die Haut abgezogen, und mit jenem vom Fleisch getrennt.

Die Engländer nennen diesen Fisch Whiff; die Franzosen *Targeur*; die Dänen Röttbutt; und die Deutschen Rothbutt.

Jago a) hat diesen Fisch zuerst entdeckt, und Ray b) die erste Zeichnung davon geliefert; ob sie gut oder schlecht ist, davon kann ich nicht urtheilen, weil das Kupfer in meinem Buche fehlet.

Dieser, der vorhergehende und der folgende Fisch gehören zu den linksäugigen Schollen.

a) Br. Zool. III. p. 238. b) Synopf. Pisc. p. 163. n. 2.

Die großschuppigte Scholle.

Pleuronectes macrolepidotus.

Tafel 190.

Die Schuppen groß. Br. 14. B. 6. A. 45. S. 17. R. 69.

Man unterscheidet diesen Fisch leicht von den übrigen Schollenarten an den großen Schuppen. In der Brustflosse sind vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse fünf und vierzig, in der Schwanzflosse siebenzehn, und in der Rückenflosse neun und sechszig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt; der Kopf groß und schuppenlos; die Mundöfnung weit; die untere Kinnlade ist länger als die obere, und beide sind mit keilförmigen Zähnen, die sich in eine Spitze endigen, bewafnet. Die Zunge ist glatt, frey. und zugespitzt; die Augen stehen dichte beisammen, haben einen schwarzen Stern, der von einem weissen Ringe und einer braunen Linie umgeben wird; vor denenselben sind die doppelten Nasenlöcher sichtbar; die Kiemenöfnung ist weit, und der Kiemen-

a) *Pleuronectes squamis magnis* P. XIV. V. VI. A. XLV. C. XVII. D. LXIX. Solea squamis in dextro latere griseis, parvis. *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 32. n. 8. Aramaca, Lingoada, Cubricunha, Tongo. *Marcgr.* Brasil. p. 181. Aramaca *Piso.* Ind. p. 66. Aramaca, *Prinz Moritz* Manuscr Tom. II. pag. 329. Aramaca Brasiliensibus, *Willughby* Ichth. p. 99 tab. T 8. fig. 6. Aramaca. *Ray* Synops. Pisc. p. 33 n. 4. Pecten *Gesner* Icon animal. p 97. Thierb. S. 556? Pecten, *Jonst.* de Pisc. p. 76 tab. 27. fig. . Aramaca, pag. 198. tab. 36. fig. 2?


Printz Moritz del.
L. Schmidt sc.

deckel bestehet aus zwey Blättchen. Die Grundfarbe des Fisches ist oben braungelb, und unten weiß; an jener nimmt man auf jeder Schuppe einen dergleichen Fleck wahr: diese Flecke werden desto dunkler, je mehr sie dem Rücken näher kommen. Die Seitenlinie, die ohnweit dem Genick den Anfang nimmt, macht einen flachen Bogen nach unten zu, und endigt sich mitten in der runden Schwanzflosse. Die Strahlen in der Rücken- und Afterflosse sind einfach, die in den übrigen Flossen aber vielzweigigt; sämtliche Flossen haben eine braune Farbe.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des brasilianischen Meeres, wo er sich im Sande aufhält, und von Krebsen, Muscheln und andern Fischen lebt; er hat unter allen mir bekannt gewordenen Schollenarten die längsten Zähne; er wird, nach der Anzeige des Prinzen Moritz, zwey Fuß lang; man fängt ihn sowohl mit Netzen, als auch mit der Angel, wenn selbige mit einem kleinen Fisch oder mit einer Krebsscheere versehen worden ist; er hat ein wohlschmeckendes Fleisch.

Die Zeichnung, die ich hier mittheile, ist nach einem Original gemacht, welches mir aus dem Herzoglich-Braunschweigischen Kabinet in dieser Absicht gütigst mitgetheilt wird. Nach der Zeit fand ich diese Scholle auch in den Handzeichnungen des Prinzen Moritz.

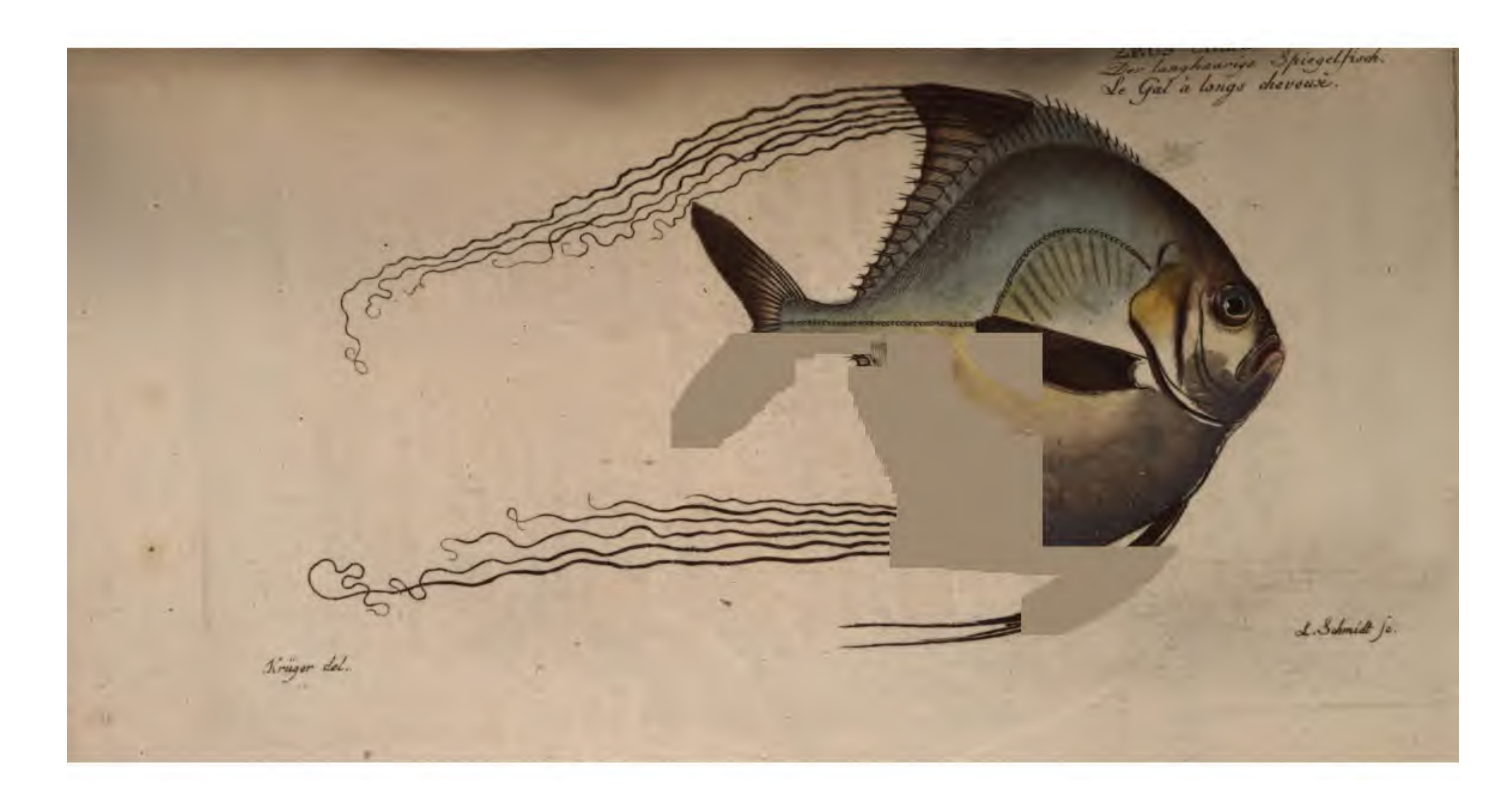
Die Brasilianer nennen diesen Fisch Aramaca; die Portugiesen daselbst Lingoada, und Cubricunha; die Holländer Tonge; die Deutschen die großschuppigte Scholle; und die Franzosen *la Sole à grandes écailles.*

Beim Gesner finde ich eine Zeichnung, die mit der unsrigen viele Aehnlichkeit hat; er sagt von ihr,

daß er sie aus Rom erhalten habe, wo der Fisch un-
dem Namen Pecten bekannt wäre a). Da kein an-
rer italienischer Schriftsteller einer Schollenart un-
dieser Benennung gedenkt, und da selbst Jovius,
einen eignen Traktat von römischen Fischen schrieb,
rer nicht erwähnt: so zweifle ich an der Richtigkeit
Gesnerschen Nachricht.

Klein ist zu entschuldigen, wenn er unsern
nur kleine Schuppen giebt b), da er wahrscheinlich
ne Beschreibung nach der Marcgrafschen
in der sie nur als kleine Punkte angedeutet
macht hat.

a) Icon Animal. p. 97.   b) Miss. IV. p. 32. n. 3


Der langhaarige Spiegelfisch.
Le Gal à longs cheveux.
Krüger del.
L. Schmidt sc.

Spiegelfische. *)

Der langhaarige Spiegelfisch.

Zeus ciliaris.

Tafel 191.

Einige Strahlen in der Rücken- und Afterflosse länger als der Körper. K. 7. Br. 17. B. 5. A. 19. S. 21. R. 30. a)

Dieser Spiegelfisch läßt sich von den übrigen seines Geschlechts durch die sechs sehr langen haarförmigen Strahlen in der Rücken- und Afterflosse unterscheiden. In der Kiemenhaut zählet man sieben, in der Brustflosse siebenzehn, in der Bauchflosse fünf, in der Afterflosse neunzehn, in der Schanzflosse ein und zwanzig, und in der Rückenflosse dreißig Strahlen.

Der Körper hat eine rautenförmige Gestalt, ist fast eben so breit als lang, und dabey sehr dünn und schuppenlos. Der Kopf ist klein und sehr abschüssig, die

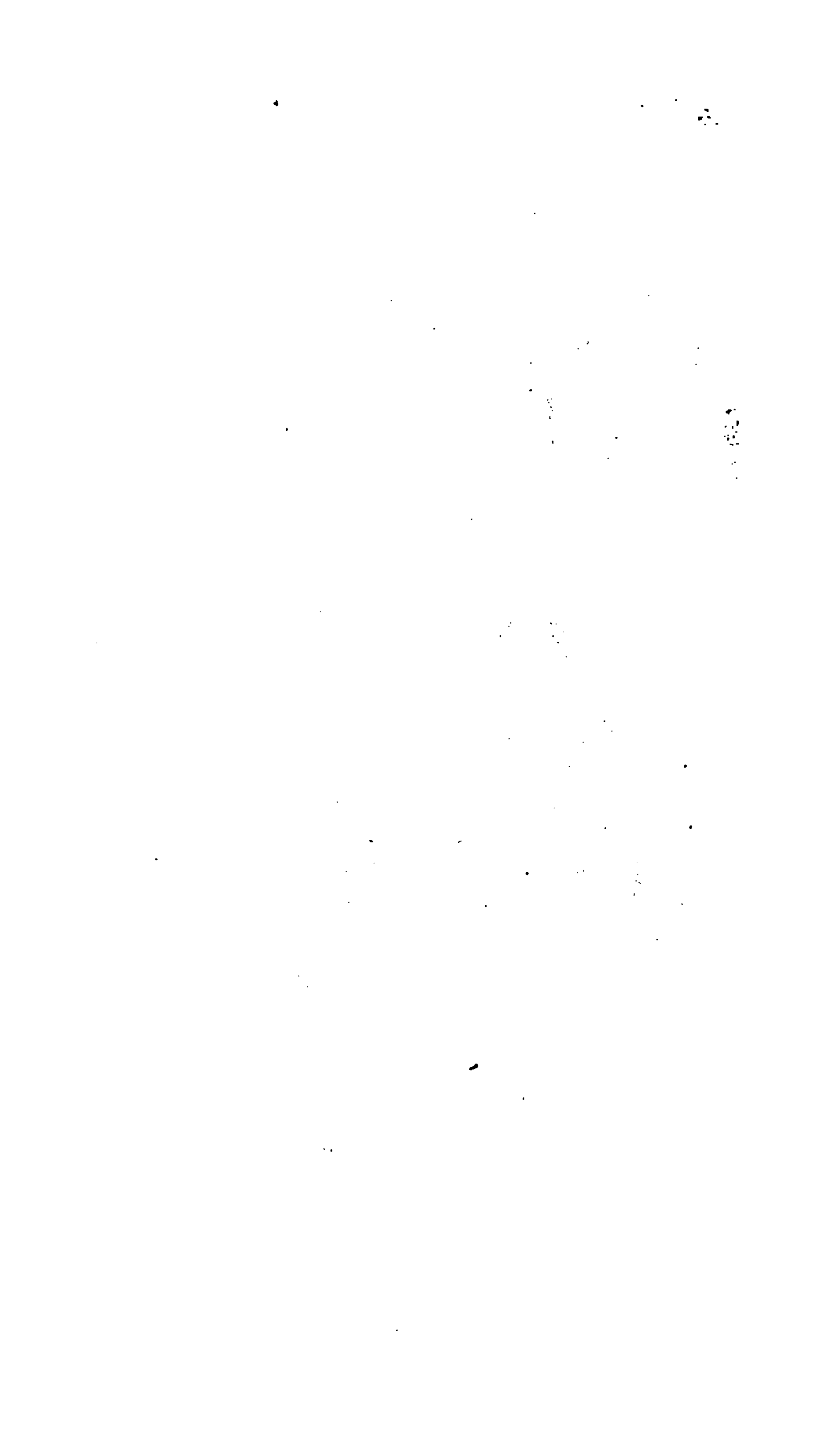
*) Im zweiten Theil der Fische Deutschlands, S. 32. wo ich von den Spiegelfischen überhaupt redete, sagte ich, daß uns vier Arten bekannt wären; seit dieser Zeit habe ich noch vier kennen gelernt; davon beschreibt den einen Sloan in seiner *Naturel History of Jamaica*, im IIten Bande S. 290. unter dem Namen: *Faber marinus fere quadratus*; und den andern finde ich im XIten Bande der *Déscript. des Arts & Mét.* S. 562. unter der Benennung: *Poisson de lune*; letzteren hat auch Ström im Nordmeere, Sundmeer S. 323. und Pennant im schottischen Meere, *Britt. Zool. III.* S. 101. gefunden; und ich werde hier zwey neue aus Ostindien beschreiben.

a) *Zeus radiis, quibusdam in pinna dorsali analique corpore longioribus. Br. VII. P. XVII. V. V. A. XIX. C. XXI. D. XXX.*

Mundöfnung von mittlerer Größe; beide Kinnladen sind mit kurzen spitzen Zähnen besetzt; die untere stehet vor der obern hervor, und die Oberlippe ist aus zwey langen breiten Knochen zusammengesetzt. Dicht an den Augen sind die doppelten runden Nasenlöcher befindlich; jene sind groß, rund, haben einen schwarzen Stern und einen silberfarbenen Ring. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen; die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut zur Hälfte bedeckt. Der Rücken und der Bauch bilden einen Bogen, so wie auch die Seitenlinie bey ihrem Anfang; der After liegt in gleicher Entfernung von der Schwanzflosse und dem Munde. Sowol der Rumpf als der Kopf ist silberfarben, und spielt an ersterem der Rücken ins Bläuliche, und an letzterem der Kiemendeckel ins Gelbe; sämtliche Flossen sind braun, die am Bauch sehr lang, und ihre Strahlen einfach; die Brustflossen sind schmal; die Schwanzflosse ist in der Mitte beinahe bis an den Grund getheilt, und mit vielzweigigen Strahlen versehen. Die ersten eilf Strahlen in der Rückenflosse sind sehr kurz und einfach; die mittlern lang, die zwölf letztern kurz, und endigen sich in zwey weiche Spitzen. Eben dergleichen Strahlen nimmt man in der Afterflosse wahr; jedoch sind hinten nur eilf, und vorne ist nur einer vorhanden; wie sich aus dem bewafneten Munde ergiebt; so gehöret er zu den fleischfressenden Wasserbewohnern. Dieser Fisch ist in Ostindien einheimisch; ich habe ihn vom seligen Doctor König aus Surate erhalten. Da er bey seinem sehr dünen Körper nur wenig und zugleich zähes und unschmackhaftes Fleisch hat, so wird er von den dasigen Einwohnern nicht geachtet.

Die langen und haarförmigen Strahlen haben mich zu den dem Fische beigelegten Benennungen veranlasset


ZEUS INSIDIATOR.
Der listige Spiegelfisch.
Le Rusé.
Der Meerhahn.
Le Coq de Mer.
Fig. 1.
Fig. 2.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



Der Meerhähn.

Tafel 192. Fig. 1.

Der zehnte Strahl in der Rückenflosse, und der zweite in der Afterflosse am längsten. K. 7. Br. 16. B. 6. A. $\frac{1}{14}$. S. 24. R. $\frac{9}{24}$. a).

Man erkennet diesen Fisch an dem zehnten Strahl in der Rücken- und am zweiten in der Afterflosse, welche

J 2

a) *Zeus radio dorsali decimo analique secundo longissimos.* Br. *VII. P. XVI. V. VI. A.* $\frac{I}{XIV}$ *C. XXIV. D.* $\frac{IX}{XXIX}$. Zeus Gallus, Z. radio dorsali decimo analique secundo corpore longioribus. *Linn.* S. N. p. 454. n. 2. Zeus pinna anali solitaria, ventre inermi cauda bifurcata. *Gron.* Zooph. pag. 96. n. 312. Muf. 1. pag. 48. n 108. Tetragonoptrus, totus argenteus lævissimus; pinnis dorsali & ventrali simplicibus, absque filamentis, piscis admodum compressus. *Klein.* Miss. IV. p. 38. n. 8. & Tetragonoptrus lævissimus, totus coloris argenti uti præcedens; præter duo fila longa in ventre & unicum ex pinna dorsali oriundum, nigra. n. 9. Piscis Abucatuaja Brasiliensibus, Peixe Gallo Lusitanis vocatus. *Seb.* Thes. III. p. 72. n. 34. tab. 26. fig. 34. Abacatuaja Brasiliensibus, Peixe Gallo Lusitanis. *Marcgr.* Brasil. p. 161. Abacatuaja. *Piso.* Ind. p. 54. *Willughby* Ichth. p. 295. tab. S. 18. fig. 2. Meerhæhn, Gallus marinus, seu Faber indicus. Append. p. 3. tab. 7. fig. 1. Abacatuaja Brasiliensibus, Peixe Gallo Lusitanis. *Ray* Synopf. p. 99. n. 28. Abacatuaja. *Jonst* de Pisc. p 202. tab. 37. fig. 2. Abacatuaja. *Ruysch.* Theatr. animal. p. 141. tab. 37. fig. 2. Abacatuaja. Cours d'hist. Nat. Tom. V. p. 439. tab. 9. fig. 5. The larger Silverfish, with long fins. *Brown.* Jam. p. 455. I ferduk. *Forsk.* Descript. animal. p. xviii. Sösmed, Kollivsiuternak. *Otto* Fabr. Faun. Grönl. p. 165 n. 116. Meerhæhn. *Nieuhoff.* Ind. Tom. I. p. 270. Lune. *Dutertre.* Antill. Tom. II. p. 215. tab. p. 209. Bonte laertje, ou le Rameur. *Renard.* Hist. de Poiss II. pl. 26. fig. 128. Der Meerhahn. *Müll.* L. S. IVter Th. S. 143.

von den übrigen die größten sind. In der Kiemenhaut zählet man sieben, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanz- und Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist sehr dünn, silberfarben ins Grüne spielend, und schuppenlos; der Kopf ist groß, sehr abschüssig, und die Mundöfnung weit; beide Kinnladen sind mit sehr kleinen Zähnen besetzt, und die obere mit zwey breiten Knochen versehen. Die doppelten Nasenlöcher sind an den Augen befindlich; diese letztern sind rund, groß, und haben einen schwarzen Stern in einem braunen ins Silber spielenden Ringe. Die Kiemenöfnung ist weit; der Kiemendeckel lang, und besteht aus einem einzigem Blättchen, unter welchem die Kiemenhaut verborgen ist. Die Seitenlinie bildet bey ihrem Anfang einen Bogen, und der After ist ohnweit den Bauchflossen befindlich. Sämtliche Flossen haben eine schöne grüne Farbe; in der Rückenflosse sind die ersten neun Strahlen kurz und hart, die folgenden viere lang und weiche, beide Arten einfach; die übrigen an ihren Spitzen getheilt; die Afterflosse hat nur einen stachelichten und drey lange Strahlen, die übrigen sind eben so, wie die in der vorhergehenden gebildet. Die Brust- Bauch- und Schwanzflossen haben vielzweigige Strahlen; die erstern laufen in eine, und die letztern in zwey Spitzen aus.

Marcgraf sagt, daß unser Fisch durchaus silberfarben sey, und daß nur die beiden langen Strahlen schwarz wären. Der Prinz Moritz hingegen hat ihn so vorgestellt, wie ich ihn hier liefere, denn ich habe meine Abbildung nach dessen Handzeichnung mahlen

[illegible]. Piso sagt ebenfalls, daß die Farben grün [illegible] a).

Dieser Fisch ist ein Bewohner sowohl der heissen [illegible] kalten, als auch der gemäßigten Gegenden. Marc-[illegible] b) und Piso c) geben uns Nachricht von einem [illegible] Brasilien; Brown d) aus Jamaika; Duter-[illegible] e) von den Antillen; Nieuhof f) aus Ostin-[illegible]; und Forskaål g) von der Insel Malta. Er [illegible]cht, nach der Anzeige des Prinz Moriz, die [illegible]ße von einem halben Fuß; er hat gleichfalls ein [illegible]res Fleisch, das sowohl gekocht als gebraten genos-[illegible] wird; und da er mit sehr kleinen Zähnen verse-[illegible] ist, so kann er auch nur von Würmern, Insek-[illegible] und von der Brut anderer Wasserbewohner leben. [illegible]an bemächtigt sich seiner mit dem Netze und der [illegible]el; nach dem Piso soll er alsdann wie ein Schwein [illegible]unzen h).

Von den Deutschen wird dieser Fisch der Meer-[illegible]hn, von den Franzosen *Coq de mer* und *Lune* ge-[illegible]nnt; in Holland heißt er Maanfisch; in Brasilien [illegible]acatuaja; von den Portugiesen daselbst wird er [illegible]re Gallo genannt; in Ostindien heißt er Ikan [illegible]pelle; und in Arabien i ferduk.

Gronovs Frage: ob unter der zweiten Gattung [illegible] der zehnten Ausgabe des Linnéischen Systems

a) Indiæ. p. 55.
b) Brasil. p. 161.
c) Indiæ. p. 54.
d) Jamaic. p. 454.
e) Antill. Tom. II. p. 215.
f) Ind. Tom. I. p. 210.
g) Descript. animal. p. XVIII.
h) Ind. p. 54.

von Spiegelfischen der unsrige zu verstehen sey a), kann ich mit Ja beantworten, da Linné von ihm sagt, daß der zehnte Strahl in der Rückenflosse der längste sey; diesem Schriftsteller muß der Pflugschaar nicht zu Gesichte gekommen seyn, sonst hätte er nicht den Guaperva und Abacatuaja des Marcgraf zu den unsrigen anführen können. Auch Brown ist unrichtig angeführt: denn daß er einen ganz andern Fisch beschreibt, werde ich bey den folgenden beweisen. Klein hat unsern Fisch doppelt aufgeführt b); man vergleiche die von ihm angeführte Zeichnungen, so wird man finden, daß ich Recht habe.

Marcgraf irret, wenn er sagt, daß unser Fisch zahnlos sey c).

a) Zooph. p. 118. b) Miss. Pisc. IV. p. 38. n. 8. 9. c) Brasil. p.

Der listige Spiegelfisch.

Zeus Insidiator.

Tafel 192. Fig. 2. 3.

Die Mundöfnung klein. K. 7. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{20}$. S. 18. R. $\frac{7}{24}$. a)

Die kleine Mundöfnung dienet zum Kennzeichen dieses Fisches. In der Kiemenhaut zählet man sieben, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Dieser Spiegelfisch ist nicht so breit als die übrigen; sein Kopf ist klein, und vorn etwas ausgehöhlt. Der Mund hat bey diesem Fisch eine besondere Einrichtung; die untere Kinnlade, welche grade aufstehet, hat ihr Gelenke in dem Winkel beim Anfang des Kinns; faßt man dieselbe an, um den Mund zu öffnen, so beugt er sich nach vorwärts, bekömmt eine gerade Richtung, die obere Kinnlade ziehet sich heraus, und es entstehet dadurch eine röhrenförmige Schnauze; die Mundöfnung, die bishero oben am Kopfe war, ist jetzt in der Mitte desselben, wie solches bey Fig. 3. zu sehen ist; ziehet nun der Fisch die Oberkinnlade ein, so folgt ihr

a) *Zeus ore angusto. Br. VII. P. XVI. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XX}$. *C. XVIII. D.* $\frac{VII}{XXIV}$.

die untere nach, und der Fisch bekömmt die [illegible] Gestalt. Dieser Mechanismus dienet zur Ernährung des Fisches; denn wenn derselbe, da er gewöhnlich nahe an der Oberfläche schwimmt, die Wassermücken und andere Insekten an den Ufern oder auf dem Wasser bemerkt: so stößt er plötzlich den Rüssel hervor, sprützt das durch die Kiemen eingesogene Wasser auf die Insekten und indem sie damit herunterfallen, haschet er sie. [illegible] wunderbar hat doch der Schöpfer für die Erhaltung [illegible]ner Erschaffenen gesorgt!

Da sich nun dieser Fisch durch List ernähret, halte ich den ihm beigelegten Namen nicht für unsc[illegible]lich. Beid Kinnladen sind mit kleinen spitzen Zäh[illegible] zum Festhalten der Insekten versehen; die Nasenlöcher sind dicht an den Augen, letztere haben einen silberfar[illegible]benen ins Gelbe spielenden Ring; der Kiemendeckel be[illegible]stehet aus zwey Blättchen; die Kiemenhaut, welche un[illegible]ter selbigem verborgen liegt, wird von sieben Strahlen unterstützt; und die Kiemenöfnung ist sehr weit. Die Seitenlinie, welche nahe am Rücken läuft, bildet bey ihrem Anfang einen flachen Bogen, und wird ohnweit dem Ende der Rückenflosse unterbrochen; sie kömmt in der Mitte des Schwanzes wieder zum Vorschein, und verliert sich in dessen Flosse. Der After ist dicht hinter den kleinen Bauchflossen, bey denen der vierte Strahl stachelicht ist, befindlich. Die Seiten sind silberfarben, und mit vielen schwarzen Punkten besprengt; der Rük[illegible]ken ist braun, und mit schwarzen Flecken besetzt; am Rande desselben nimmt man zwey Reihen nach hinten zu gebogene Stacheln, und zwischen diesen eine Furche zur Aufnahme der Flosse wahr; in der Rückenflosse sind die ersten sieben, und in der Afterflosse die drey vordersten

[illegible], die übrigen aber weich und an den Enden [illegible]theilt; die Strahlen in der Brust- und Schwanzflosse [illegible]gegen sind vielzweigigt.

Diesen merkwürdigen Fisch habe ich meinem wür[illegible] Freunde, dem königlichen Dänischen Kunstver[illegible] Herrn Spengler in Koppenhagen, zu verdan[illegible] der ihn vom Doctor König in Surate erhalten [illegible] Er ist ein Bewohner der dasigen süßen Wasser, [illegible] ein fettes und sehr wohlschmeckendes Fleisch, wel[illegible] statt der Schuppen mit einer dünnen Haut, die [illegible] Silberblatt aussiehet, umgeben ist. Man fängt [illegible]wol mit dem Netze als mit der Angel, wenn letz[illegible] mit einem fliegenden Insekt versehen wird.

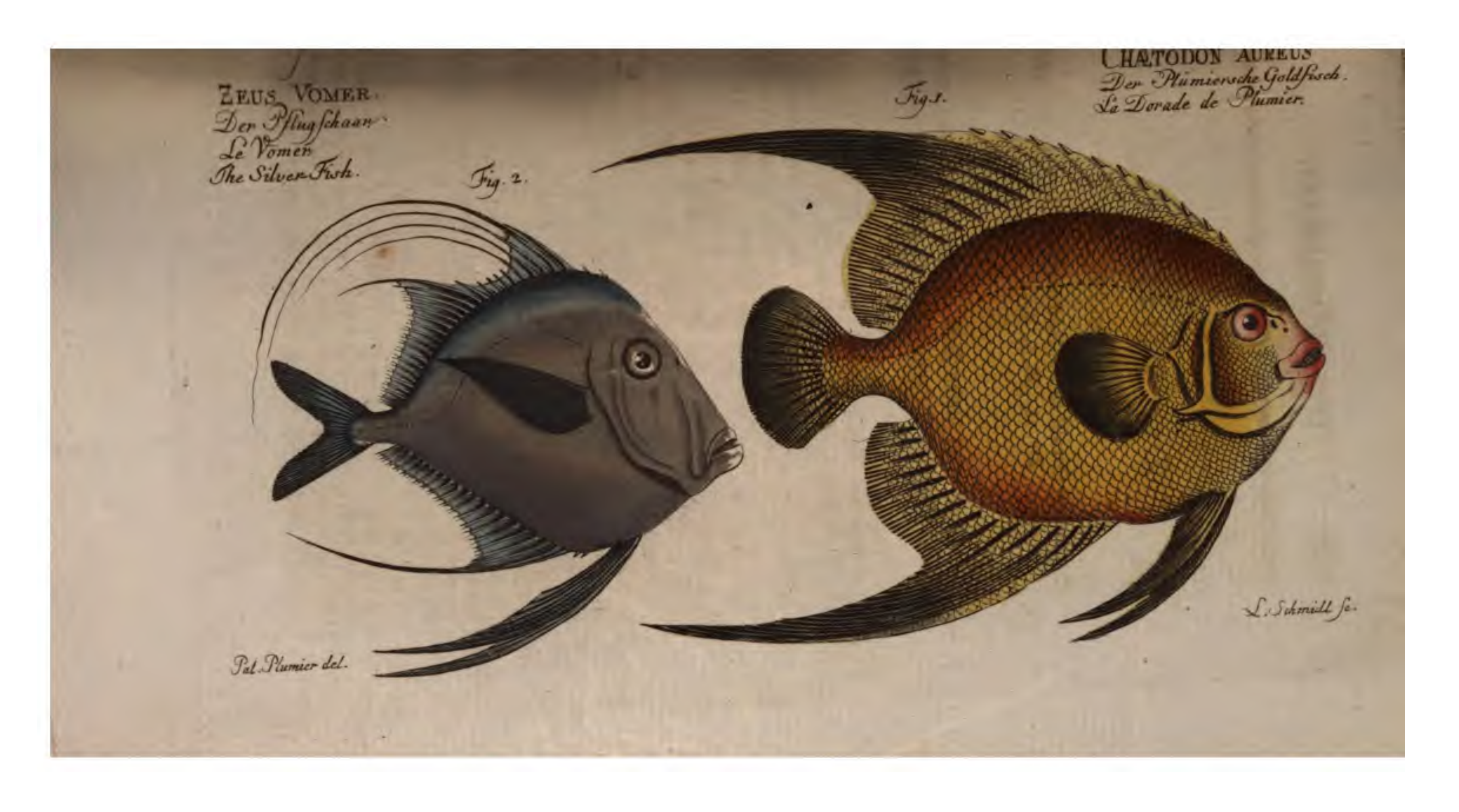
Der Pflugschaar.

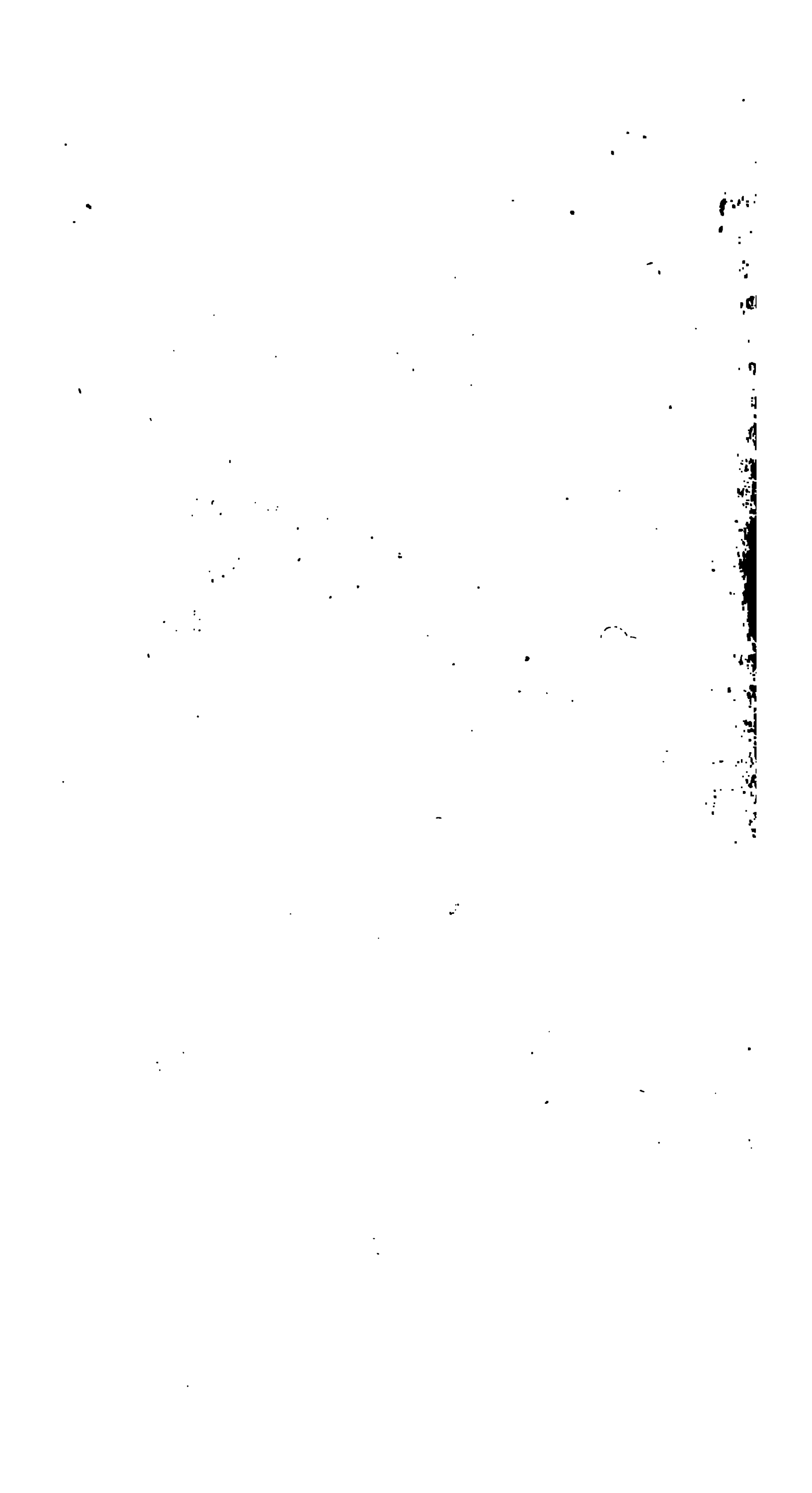
Tafel 193. Fig. 2.

Der zweite Strahl in der Rücken- und Afterflosse sehr l[illegible]
R. 7. Br. 18. B. 6. A. $\frac{1}{32}$. S. 19. K. $\frac{1}{31}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an dem zweiten Stra[illegible] der Rücken- und Afterflosse, welche den Rumpf [illegible]

a) *Zeus radio dorsali, analique secundo longissimo.* B. VII. P. XVIII. V. VI. A. $\frac{I}{XXII}$. C. XIX. D. $\frac{VI}{XXXI}$. Zeus Vomer. Zeus cauda bifurca, spina ante pinnam annalem dorsalemque recumbente. *Linn.* S. N. p. 454. n. 1. Zeus cauda bifurca, Silver-Skrabba, Mus. *Adolph. Friedr.* I. p. 67. tab. 31. fig. 9. Tetragonopterus, squamulis pinnisque coloris ad instar bombycini, splendentis nigri; circa os linea crassa purpurea, duplex: corpore lato & compresso quatuor digitos longo; tres lato. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 38. n. 7. Tetragonoptr. totus argenteus; corporis figura praecedenti similis; laevissimus: pinnis dorsali & ventrali simplicibus, absque filamentis; piscis adm[illegible] compressus. n. 8. tab. 12. fig[illegible] Zeus cauda bifurca color[illegible] genteo purpureoque splend[illegible] Sölvplettet Guldfisk. [illegible] Prodr. p. 44. n. 370. Rhom[illegible] da major alepidota, radiis [illegible]rioribus pinnae dorsalis & [illegible]lis longissimis, pinnis ven[illegible]bus & cauda majoribus. T[illegible] larger Silverfish with long f[illegible] *Brown.* Jamaic. p. 455. n. 2. G[illegible]perva Brasiliensibus. *Marg[illegible]* Brasiliae. p. 145. Guaperva [illegible]*lughby* Ichthyol. tab. O. 1. fig[illegible] Guaperva Abacatuajarana [illegible] Moritz Manuscr. Guap[illegible] *Jonst.* de Piscib. p. 178. tab. [illegible] fig. 3. *Ruysch.* theatr. Anim. p. 124. tab. 32. fig. 3. Zw[illegible]visch. Index Mus. *Schwend[illegible]* p 16. n. 74. Der Pflugsch[illegible] Müll. L. S. IVter Th. S. 14[illegible]


ZEUS VOMER.
Der Pflugschaar.
Le Vomer.
The Silver-Fish.
Fig. 2.
Fig. 1.
CHÆTODON AUREUS
Der Plümiersche Goldfisch.
La Dorade de Plumier.
Pat. Plumier del.
L. Schmidt sc.



übertreffen. In der Kiemenhaut zählet man sieben, der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in r Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse unzehn, und in der Rückenflosse ein und dreissig Strahn. Der Körper ist breit, dünn, und ohne Schuppen; r Kopf ist sehr abschüssig, schmal und lang; die Mundfnung ist von mittlerer Größe; und beide Kinnladen, ovon die untere die längste ist, sind mit sehr kleinen pitzen Zähnen besetzt. Die Nasenlöcher sind dicht an en Augen befindlich; letztere sind rund, haben einen hwarzen Stern, und einen silberfarbenen Ring, der on einem rothen umgeben wird. Der Kiemendeckel, er nur aus einem schmalen Blättchen besteht, ist lang, ie Kiemenöfnung weit, uud die Kiemenhaut liegt uner ersterem verborgen. Am Rumpfe nimmt man die Seitenlinie, den After, vier nach hintenzu gekrümmte Stacheln, und die Flossen wahr; erstere fängt am obern Ende des Kiemendeckels an, bildet einen Bogen nach dem Rücken zu, und verlieret sich in der Mitte der Schwanzlosse; der After liegt gleich hinter den langen und chmalen Bauchflossen; und die zwey Stacheln sind vor der Afterflosse befindlich. Sowohl der Rumpf als der Kopf ist in Brasilien silberfarben ins Blaue spielend; in Norwegen hingegen spielet er ins Purpurfarbene. Sämtliche Flossen sind lang, und haben eine schöne blaue Farbe; in der Rückenflosse ist der erste Strahl stachelicht, der zweite, dritte, vierte und fünfte sind lang, der sechste, siebente, achte und neunte kurz und stachelicht, der zehnte ist wieder lang, und die übrigen sind kurz, weich und an den Enden getheilt; von eben der Beschaffenheit sind auch die Strahlen in der Afterflosse, nur der erste ist stachelicht; die Strahlen in der Brust- und Bauchflosse sind vielzweigigt. Von den oben gedachten

vier Stacheln sind zwey vor der Rücken = und ein...
viel vor der Afterflosse befindlich.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der brasilian...
und norwegischen Gewässer; nach der Bemerkung...
Prinzen Moritz erreicht er die Länge eines halben...
fes; er hat zwar nur wenig Fleisch, es ist aber so...
gekocht als gebraten wohlschmeckend. Er lebt von...
scheln und Krebsbrut; man fängt ihn sowohl mit...
Netze als mit der Angel.

Die Deutschen nennen diesen Fisch Pflugsch...
die Schweden Silver-Skrabba; die Norweger S...
plettet Guldfisk; die Franzosen *Vomér*; die Ho...
der Zilvervisch; die Engländer in Jamaica la...
Silver-Fish, und die Brasilianer Guaperva.

Marcgraf, der uns zuerst mit unsern Fisch bek...
gemacht hat, versah uns zugleich mit einer ziemlich...
ten Zeichnung a) davon wir beim Willughby b), Jo...
ston c) und Ruysch d) eine Copie finden.

Linné giebt unserm Fisch zwey Rückenflossen, ...
zwey nach vorwärts gekrümmte Stacheln, davon ei...
am Rücken, und die andere am After sitzen soll e); al...
lein ich habe weder an den vier Exemplaren, die ich v...
diesem Fisch besitze, selbige bemerken können, noch fi...
ich sie in den Zeichnungen, die uns Marcgraf und Pri...
Moriz von diesem Fisch gegeben haben; selbst in de...

a) Brasil. p. 145.
b) Ichthyol. tab. O. 1. fig. 4.
c) de Piscib. tab. 32. fig. 3.
d) Theatr. Animal. tab. 32. fig. 3.
e) S. N. p. 454. n. 1.

...ung, die uns dieser Schriftsteller geliefert hat f),
...ich nur eine Flosse, und keine Stacheln, angedeutet.

...ller Wahrscheinlichkeit nach hat Klein unsern
...als zwey verschiedene Gattungen aufgeführt g).
...m Vorgeben nach soll zwar die achte Art von der
...ten darin unterschieden seyn, daß sie nur kurze
...eln hat; allein aus der davon gegebenen Zeich-
...h) ersiehet man, daß er ein getrocknetes Exemplar
... habe, an dem die langen Strahlen fehlen.

...f) *Adolph. Fr.* tab. 31.

g) Miss. IV. p. 38. n. 7. 8.

h) — — tab. 12. fig. 1.

51stes Geschlecht.

Klippfische.

Erster Abschnitt.

Von den Klippfischen überhaupt.

Die Zähne borstenartig. a)

Die borstenartigen Zähne unterscheiden diese Fi
von den übrigen Brustflossern. Der Körper ist b
dünn, von beiden Seiten zusammengedrückt, mit ha
Schuppen bedeckt, und bey den mehresten mit Qu
banden geziert. Der Kopf und die Mundöfnung
klein; die Lippen zum Hervorstoßen und Zurückzi
eingerichtet; die Zähne sind beweglich, von gleicher
ge, stehen dicht beisammen, und endigen sich in
Spitze. Die Augen sind klein, rund, mit einer
haut versehen, und ohnweit dem Scheitel befind
die Nasenlöcher sind doppelt, klein, und haben ihren

a) *Pisces dentibus setaceis*, Chætodon. *Linn.* S. N. gen. 164. p. 460. Chaetodon. *Arted.* gen. 36. p. 51. Chætodon, *Gronov.* Zooph. p. 68. Chætodon. *Forsk.* Descript. animal. P. XII. p. 50. Chætodon. *Brown.* Jamaic. p. 454. Rhomboides. *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 36. Tetragon p. 37. n. 1—4. p. 39. n. Platiglossus. p. 40. n. 3—5 douliére ou Echarpe. (Hist. des Poiss. gen. 14 137. Klippfische. Les fangsgr. S. 373. Müll. IVter Th. S. 162.

.. am Auge. Die Kiemenhaut hat bald drey, bald ..rere Strahlen; bey einigen nimmt man entweder ..-Backenknochen ohnweit dem Munde, oder am Kie..ndeckel einen Stachel wahr; bey den mehresten ist die ..cken-Aster- und Schwanzflosse steif und mit Schup..n besetzt. Bey allen findet man in der Rücken- und ..erflosse Stacheln, deren Anzahl bey den einzelnen ..ungen verschieden ist, und daher nicht selten zum ..eichen dienen.

.. Die Fische dieses Geschlechts sind Bewohner der ..en Himmelsstriche von Asien, Afrika und Amerika, .. ältern Ichthyologen sind sie unbekannt geblieben. ..rcgraf beschrieb zuerst vier Gattungen a); Nieu.. zwey b); Ruysch einen c); und Willughby .. d), die Artedi zusammen in ein Geschlecht unter ..obenangeführten Namen bringt, und selbiges mit .. neuen Gattungen vermehrt e), die zusammen vier.. ..Arten ausmachen. Artedi giebt seinem Geschlecht .. nur zehn, weil er den Jaguacaguare des Marc.. .., und den Seabat des Willughby auslässt, ver..lich aus dem Grunde, weil sie nicht so breit, wie ..dern Klippfische, sind; die Nieuhofischen hinge.. ..heinen ihm unbekannt geblieben zu seyn. Nach

.. Paru, acarauna, Iter Brasil. ..178. Jaguacaguare, p. 156. ..perva, p. 178. Chaetodon ..ilis L.

.. Strantvisch, Ind. II. p. 269. ..t. Argus. L. Soldaten- .., p. 276. Chaet. Capistra.. .. L.

d) Tafelfisch. Theatr. anim. II. p. 1. n. 1.

d) Acarauna quadrata. Ichth. p. 217. Seabat. Append. p. 24.

e) Chaetodon lineatus. L. Syn. p. 79. n. 5. Chaet. nigricans L. n. 6. Chaet. cornutus. L. n. 7. Chaet. canescens. L. n. 8. Chaet. striatus. L. p. 80. n. 10.

der Zeit lehrten uns Catesby a) und Edward b) jeder zwey, Klein dreizehn c), Seba fünfzehn d), Forskaål dreizehn e), Brown zwey f), Garden einen g), und Linné vier h) Arten kennen, welche zusammen drey und sechzig Gattungen ausmachen, davon aber Linné nur drey und zwanzig in sein System aufgenommen hat, indem er den Paru und die Acarauna des Marcgraf, imgleichen die *acarauna* ... und Seabat des Willughby, den *Turdus rhomboidalis* und die *aracauna major* des Catesby, und die meisten vom Seba ausläßt, des Klein aber gar nicht Erwähnung thut. Darauf lehrte uns Valentin einen neuen kennen. Auch finde ich noch im Man...

a) Turdus rhomboidalis. Carol. II. p. 10. Acarauna major. p. 31.

b) Acrauna maculata. Vögel VIIIter Th. tab. 73. Chaet. lanceolatus. *L.* Aves, II. tab. 23.

c) Rhomboides. Miss. IV. p. 36 n. 5. 6. 7. 8. 9. Chaet. aruanus. *L.* n. 11. 12. 13. Tetragonopterus. p. 37. n. 1. 3. 6. 13. 15. Chaet. acuminatus. *L.*

d) Chaet. Thes. III. p. 65. n. 4. Chaet. triostegus. *L.* p. 66. n. 7: Chaet. canescens. *L.* p. 66. n. 8. Chaet. macrolepidotus: *L.* p. 67. n. 11. 13. 14. 15. Chaet. pinnatus. *L.* p. 68. n. 17. Chaet. rostratus. *L.* n. 18. Chaet. vagabundus. *L.* p. 69. n. 19. 21. p. 70. n. 23. p. 71. n. 30. p. 100. n. 35. 36.

e) Chaetodon orbi... Descript. anim. p. 59. ... Chaet. fasciatus. n. 80. C... auriga. p. 60. n. 81. Chaet ... n. 82. Chaet. mesoleucos. p... n. 83. Chaet. asfur n. 84. C... maculosus. p. 62. n. 85. C... sordidus. n. 87. Chaet. ... nix, p 63. n. 88 Chaet. ... n. 79. Chaet. nigrofuscus. p... n. 90. Chaet. bifasciatus. p... n. 91. Chaet. pictus. p. 65. n. ...

f) The Sea-Butterfly. Jam... p. 454. n. 1. The belted and ... riegated Angelfish. n. 4.

g) Chaetodon alepidotus. ...

h) Chaet. argenteus. p. 4... n. 6. Chaet punctatus. n. ... Chaet. leucurus. p 463. n. 1... Chaet. rotundus. p. 466. n. ...

i) Moluckfche Hertog. O... & Nieuw. Oftind. p. 504.

...gen Moritz eine, und im Plümier sechs Zeich...en neuer Arten. In einer ohnlängst erhaltenen ...mlung von japanischen Fischen habe ich noch sechs ...angetroffen, die zusammen sieben und siebenzig ...ungen ausmachen. Ob sie indessen alle von einan...erklich unterschieden, oder ob nicht viele davon Ab...ungen sind, und nur unter verschiedenen Benen...n vorkommen? kann ich um so weniger bestim..., da von sehr vielen die Zeichnungen fehlen, und ...eschreibungen nicht von der Beschaffenheit sind, ...man für jeden Fisch einen Karakter darin finden ...e:

Merkwürdig ist es, daß wir von dieser großen An...kaum ein oder zwey Stück in den europäischen Ge...rn, dahingegen, nach dem Bericht des berühmten ...rkündigers, Herrn Abbé Fortis, in dem pyrenäi... Gebürge deutliche Abdrücke davon in Schiefer a) ...fen. Die mehresten gehören in Ostindien zu Hause. ...renards allein finde ich ein und funfzig abgebildet; ...er die Beschreibungen fehlen, und die Zeichnungen ...elend sind, auch nicht selten ein Fisch mehrmal vorgestellt ist: so läßt sich nicht mit Gewißheit sa... welche oder wie viele neue darunter sind.

...zier journ. de Physiq. mois de Mars, an 1786. p. 163. tab. 1.

Zweiter Abschnitt.

Von den Klippfischen insbesondere.

Der Plümiersche Goldfisch.

Chaetodon aureus.

Tafel 193. Fig. 1.

Der Körper goldfarbig, eine Stachel am Backenknochen.
Br. 12. B. 6. A. $\frac{2}{15}$. S. 15. R. $\frac{12}{24}$. a)

Die schöne Goldfarbe, womit dieser Fisch prangt, und der starke Stachel am Backenknochen sind Kennzeichen für denselben. In der Brustflosse sind zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der After- und Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Körper hat bis an den Schwanz eine ovale Gestalt, und ist, die Brust- und Bauchflosse ausgenommen, mit harten gezähnelten Schuppen besetzt; die Mundöfnung ist klein; beide Kinnladen sind mit borstenartigen Zähnen bewafnet; die Lippen sind stark; die Nasenlöcher doppelt, und ohweit den Augen befindlich; diese haben einen schwarzen Stern, der von einem röthlichen Ringe umgeben wird. Der Kiemendeckel besteht

a) *Chaetodon aureus, aculeo ad os malae.* P. XII. V. VI. A. $\frac{II}{XV}$. C. XV. D. $\frac{XII}{XXIV}$.

aus einem Blättchen, das sich an der Brustflosse in eine Spitze endiget; die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie, welche ohnweit dem Auge ihren Anfang nimmt, bildet einen flachen Bogen, und der After ist beim Anfange der Flosse gleiches Namens sichtbar. Die Flossen sind am Grunde gelb, und an den Enden grün. In der Rückenflosse nimmt man zehn, und in der Afterflosse zwey Stacheln wahr. Die Strahlen in den sämmtlichen Flossen sind vielzweigigt; die Schwanz- und Brustflossen rund, und die übrigen sichelförmig.

Dieser schöne Fisch, den ich in der Handzeichnung des Pater Plümier finde, ist ein Bewohner der Gewässer der antillischen Inseln. Da der Pater Plümier weiter nichts von ihm berichtet hat, als das, was ich beim Anfang angemerkt habe: so kann ich auch weiter nichts von ihm sagen, als daß er zu den Raubfischen gehöre, weil sein Mund mit solchen Zähnen, welche zum Festhalten der Beute geschickt sind, versehen ist. Seine Benennungen habe ich von der schönen Farbe, womit er pranget, hergenommen.

Der Kayserfisch.

Chaetodon Imperator.

Tafel 194.

Der Körper der Länge nach gestreift, vierzehn Stacheln in der Rückenflosse. Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{23}$. S. 16. R. $\frac{14}{34}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an seinen nach der Länge laufenden Streifen, und den vierzehn Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse sind achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig und in der Rückenflosse vier und dreissig Strahlen.

Der Kopf ist groß, und durchaus mit kleinen Schuppen besetzt. Der Mund ist klein; die Kinnladen, in denen lange borstenartige Zähne stehen, sind von gleicher Länge, und werden von starken Lippen umgeben; die doppelten Nasenlöcher sind dicht an den Augen befindlich; letztere sind groß, haben einen schwarzen Stern, der von einem orangefärbigen Ringe umgeben wird; um denselben nimmt man einen blauen bogenförmigen Streifen wahr. Der Backenknochen ist blau eingefaßt,

a) *Chaetodon longitudinaliter striatus, aculeis dorsalibus quatuordecim.* P. XVIII. $V. \frac{I}{VI}$ $A. \frac{III}{XXII}$ C. XVI. $D. \frac{XIV}{XXXIV}$. Der Kayser von Japan. *Renard* Hist. de Poiss. Tom. II. pl. 56. fig. 238. Chaetodon eximiae magnitudinis & raritatis, striis parallelis nigris ac flavis eleganter coloratus, pinnis ventralibus ac pectoralibus acutis valde extensis, maxillis spinosis. Index Mus. *Schwencken.* p. 31. n. 82. Der Japan Keizer *Ruysch.* Thesaur. Animal. Tom. I. p. 37. n. 1. tab. 18. fig. 1.


Der Kaiserfisch.
L'Empereur du Japon.
L. Schmidt sc.
Krüger del.

ind mit einem starken Stachel versehen. Der Kiemen-
deckel bestehet aus zwey Blättchen, davon auf einem je-
den ein blauer Streif zu sehen ist. Am Rumpfe siehet
man hinter den Bauch- und Brustflossen große, und vor
denselben kleine Schuppen. Die Seitenlinie, welche
am Genick anfängt, nimmt ihre Richtung ohnweit dem
Rücken, längs dem Körper, macht am Ende der Rücken-
flosse eine Beugung nach unten zu, und verliert sich in
der Mitte der Schwanzflosse. Die Grundfarbe des
Fisches ist gelb, und die nach der Länge laufenden Strah-
len sind blau; die Rücken- und Afterflossen sind dick,
steif, und abgerundet; letztere ist bey ihrem Anfange mit
drey kurzen starken Stacheln, die Bauchflosse aber nur
mit einem langen Stachel versehen; sämmtliche Strah-
len sind vielzweigigt.

Diesen bunten Fisch fand ich unter der obengedach-
ten Sammlung, welche ich aus Japan erhalten. Er ist
um ein ansehnliches größer, als die von ihm genomme-
ne Zeichnung.

Zufolge der Berichte, die Ruysch a) und Re-
nard b) von ihm geben, so ist er noch fetter als der
Lachs, und unter allen eßbaren indischen Fischen der
größte und schmackhafteste. Da er nur selten gefan-
gen wird, so stehet er in einem sehr hohen Preise, und
kann nur auf der Tafel der Großen erscheinen; und
daher rührt wohl seine Benennung, nicht aber, wie
Ruysch vorgiebt c) von der Krone, womit sein Kopf
geziert seyn soll. Wie seine spitzen Zähne vermuthen
lassen, so lebt er von dem Raub anderer Wasserbewohner.

a) Thesaur. animal. I. p. 37. n. 1.
b) Hist. de Poiss. Tom. II. pl. 65. fig. 238.
c) J. a. B.

Der gestreifte Klippfisch.

Chaetodon fasciatus.

Tafel 195.

Der Körper bandirt, sieben Stacheln in der Afterfloss.
Br. 16. K. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{7}{21}$. S. 14. R. $\frac{14}{23}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an seinem bandirten Kör-
per, und an den sieben Stacheln in der Afterflosse. In
der Brustflosse zählet man sechszehn, in der Bauchfloss
sechs, in der Afterflosse ein und zwanzig, in der Schwanz-
flosse zwölf, und in der Rückenflosse drey und zwanzig
Strahlen.

Der Kopf, die Schuppen, und die Mundöfnung
sind klein, die Kinnladen gleich lang, und wie die übri-
gen bewafnet. Die Lippen sind stark, und die doppelten
Nasenlöcher ohnweit den Augen befindlich; leztere ha-
ben einen kleinen schwarzen Stern, der von einem
weissen und blauen Ring umgeben wird. Auf der
Stirn, imgleichen über, unter und hinter den Augen
nimmt man blaue Streifen wahr. Der Backenknochen
ist gezähnelt, und endiget sich in einen starken Stachel;
der Kiemendeckel bestehet aus einer dünnen Platte; die
Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter
jenen verborgen. Die Grundfarbe des Fisches ist weiß,
mit blauen Streifen, die braun eingefaßt sind; die Sei-
tenlinie fängt am Auge an, nähert sich dem Rück-

a) *Chaetodon corpore fascia-to, aculeis abdominalibus septem.* *P. XVI. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{VII}{XXI}$, *C. XIV. D.* $\frac{XIV}{XXIII}$. Duchesse, Klipvisch met de agterste Rug-gen Aaarsvin rond, de Aarsvin met banden. *Renard*, Hist. d. Poiss. Tom. I. p. 22, pl. 14, fig. 1. Douwing bâtard d'Harock Tom. II. pl. 16, fig. 77? Chiers-visch du toille peinte, pl. 3. fig. 169. Ikan sengadji molukko of de moluksche Hertog. *Valen-tyn* Out & Nieuw. Oost. In. Tom. III. p. 504. n. 507. fig. 5



La Bandoulière rayée.

Krüger del.

L. Schmidt sc.

mit dem sie parallel läuft, macht am Ende der Rücken-flosse eine Beugung, und verliert sich darauf wie gewöhnlich. Der After hat seine Lage in der Mitte des Körpers; die Brustflosse ist kurz, klar und rundlich. In der Bauchflosse finde ich einen, und in der Rückenflosse vierzehn Stacheln; die übrigen Strahlen in sämtlichen Flossen sind weich und vielzweigigt. An den blauen Banden in der Afterflosse finde ich nicht die braune Einfassung, die man am Rumpfe wahrnimmt.

Dieser bunte Fisch, der ohne Zweifel wegen der vielfarbigen Banden von den Japanern Herzog genannt wird, ist in Ostindien einheimisch. Ich habe die Zeichnung vom Herrn Doctor Boddaert in Utrecht erhalten; da ich aber weder beim Valentin, noch Ruysch und Renard etwas von seiner Naturgeschichte finde: so bleibt mir weiter nichts übrig von ihm zu sagen, als daß, wie ich aus seinem bewafneten Mund urtheile, er wie die übrigen dieses Geschlechts zu den fleischfressenden Wasserbewohnern gehöre.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den gestreiften Klippfisch; die Franzosen *Bandouillière rayée*; die Indier Ikan sengadji molukko; und die Holländer daselbst molukische Hertog.

Valentin, der uns, wie oben gedacht, diesen Fisch zuerst bekannt machte, lieferte auch eine erträgliche Zeichnung von ihm a). Im Renard finde ich noch zwey andere Vorstellungen b), die unserm Fische gleichen: aber ob er ihn vervielfältiget habe, oder ob es wirklich Abänderungen sind, kann ich wegen Mangel an Beschreibungen, und der schlechten Zeichnungen nicht beurtheilen.

a) Out & Nieuw Ind. III. fig. 507.

b) Hist. de Poiss. Tom. II. pl. 16. fig. 77. pl. 38. fig. 169.

Der gefleckte Klippfisch.

Chaetodon guttatus.

Tafel 186.

Zwey Stacheln in der Bauchflosse. Br. 15. B. $\frac{1}{5}$ A. $\frac{7}{16}$. S. 16. R. $\frac{13}{23}$. a)

Der erste und letzte Strahl in der Bauchflosse, welche stachelicht sind, geben ein Merkmal, woran dieser Fisch zu erkennen ist. In der Brustflosse zählet man fünfzehn, in der Bauchflosse fünf, in der After- und Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist im Verhältniß zu den übrigen Klippfischen schmal und lang, und mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Mundöfnung ist grösser, als bey den übrigen; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit spitzen Zähnen bewafnet; die Lippen sind stark, und die obere, die aus zwey Knochen bestehet, kann der Fisch hervorstoßen und zurückziehen. Die Augen sind groß, rund, haben einen schwarzen Stern und einen dunkelgelben Ring; vor denselben nimmt man die doppelten Nasenlöcher wahr. Der Kiemendeckel bestehet aus einer einzigen dünnen langen Tafel, unter welcher die Kiemenhaut verborgen liegt; die Kiemenöfnung ist weit; die Seiten sind nach dem Rücken zu grau, unten weiß, und mit runden wie Wassertropfen gebildeten braunen

a) *Chaetodon aculeis duobus ventralibus, P. XV. V.* $\frac{II}{V}$. *A.* $\frac{VII}{XVI}$. *C. XVI. D.* $\frac{XIII}{XXIII}$.


CHÆTODON GUTTATUS.
Der gefleckte Klippfisch.
La Bandoulière tâchetée.
L. Schmidt sc.
Kruger del.

then Flecken geziert; die Seitenlinie, welche am Kiemendeckel anfängt, nähert sich dem Rücken, bildet einen flachen Bogen, ist am Ende der Rückenflosse unterbrochen, und erscheint wieder in der Mitte des Schwanzes. An diesem Fische sind die Flossen schuppenlos; die Brustflosse ist braungelb; die Bauchflosse grau; die Schwanzflosse gelb; die Rücken- und Afterflosse sind dunkelgrau. Die Strahlen in sämtlichen Flossen sind, bis auf den stachlichten, vielzweigigt, und die am Schwanze mit braunröthlichen Punkten geziert; die Rückenflosse ist mit dreizehn, und die Afterflosse mit sieben starken Stacheln versehn.

Auch dieser schöne bisher unbekannt gebliebene Fisch fand sich unter der obengedachten Sammlung aus Japan. Er ist grösser, als die von ihm genommene Zeichnung, und gehöret ohnstreitig, wie sich aus seinem bewafneten Munde ergiebt, zu den fleischfressenden Wasserbewohnern. Da er der einzige mir bekannte Fisch dieses Geschlechts ist, der durchaus mit runden Flecken wie Wassertropfen besetzt ist: so halte ich die ihm beigelegte Benennungen nicht für unschicklich.

Der schwarze Klippfisch.

Chaetodon Paru.

Tafel 197.

Zehn Stacheln in der Rücken- und fünf in der Afterflosse.
Br. 14. B 6. A... S. 15. R... a)

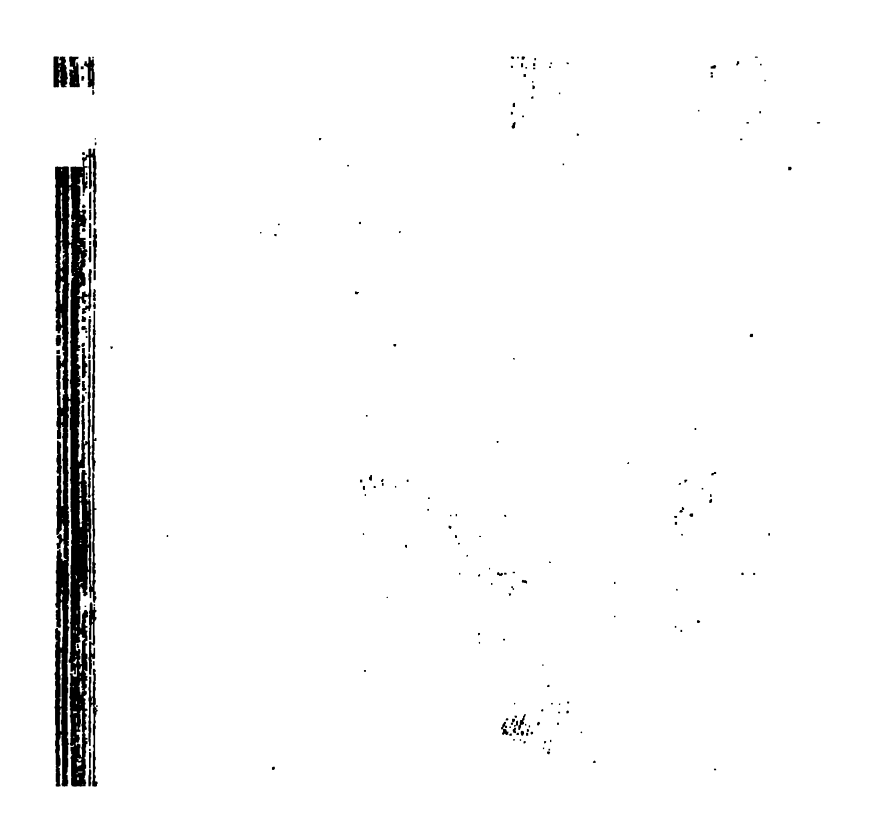
Man erkennet diesen Klippfisch an den zehn Stacheln in der Rücken- und an den fünf in der Afterflosse. Die Anzahl der Strahlen in der Rücken- und Afterflosse kann ich nicht angeben, da der Prinz Moritz, aus dessen Manuscript ich diesen Fisch genommen habe, selbige mit zusammengezogenen Flossen abgebildet hat. In der Brustflosse zählet man vierzehn, in der Bauchflosse sechs, und in der Schwanzflosse funfzehn Strahlen.

Der Kopf ist klein, und die Mundöfnung etwas weiter, als bey den übrigen Fischen dieser Art. Die

a) *Chaetodon aculeis decem dorsalibus, analibusque quinque.* P. XIV. V. VI. A... C. XV. D.. Chaetodon niger, maculis flavis, lunulatis varius. *Arted.* Synon. p. 71. n. 1. gen. p. 51. n. 1. Chaetodon operculis aculeatis; ossiculis pinnæ dorsi anique intermediis inermibus, cauda rotundata, longioribus. *Gron.* Zooph. p. 68. n. 231. Rhomboides; in nigricante corpore squamis flavis quasi lunulatis. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 36. n. 3. Ghaetodon minute variegatus, imis squamarum luteis semilunatis, Variegated Angel-Fish. *Brown.* Jamaic. p. 454. n. 3. Paru. *Marcgr.* Brasil. p. 144. Paru. *Piso.* Ind. p. 55. Paru. *Jonst.* de piscib. p. 177. tab. 32. fig. 2. Paru *Ruysch.* Thesaur. Anim. p. 115. tab. 32. fig. 2. Paru. *Ray* Synops. Pisc. p. 102. n. 7. Paru Brasiliensibus. *Willughb.* Ichth. p. 217. tab. O. 1. fig. 2. Acarauna altera major Listeri. *Willughby,* Append. p. 23?



Der Schwarze Klippfisch.
La Bandoulière noire.
The variegated Angel-fish.



untere Kinnlade stehet vor der obern hervor, und beide sind mit den diesen Fischen eigenen Zähnen bewafnet. Die obere Lippe bestehet aus zwey langen und schmalen dünnen Knochen; die Augen sind klein, und haben einen schwarzen Stern, der von einem goldfarbigen Ring umgeben wird; vor denselben nimmt man die einfachen Nasenlöcher wahr; der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen, und endiget sich unterwärts in einem starken Stachel; die Kiemenöfnung ist nicht so weit als bey den übrigen Klippfischen, und die Kiemenhaut liegt unter dem Kiemendeckel verborgen. Der Kopf und die Brust sind mit kleinen, das übrige des Fisches aber mit grossen Schuppen bedeckt, die insgesamt eine gelbe Einfassung haben; vor der Brustflosse bemerkt man einen gelben Fleck. Die Grundfarbe des Fisches ist schwarz, und nur an den Seiten, wo die silbernen Schuppen weit auseinander stehen, bekömmt er von dem Durchscheinen der schwarzen Farbe eine graue. In der Originalzeichnung habe ich keine Seitenlinie angetroffen; wahrscheinlich hat dieselbe eben die Richtung wie bey den übrigen dieses Geschlechts. Der After liegt in der Mitte des Körpers; die Brust- und Schwanzflosse sind kurz und rundlicht; die Bauch- Rücken- und Schwanzflosse lang und sichelförmig.

Dieser Fisch gehört in America zu Hause, wo er vorzüglich in Brasilien und in Jamaica angetroffen wird. **Marcgraf** a) und **Piso** b) beschreiben einen aus ersterer, und **Brown** c) aus letzterer Gegend. Ersterer bestimmt seine Größe nur auf neun bis zehn, der Prinz **Moritz** hingegen auf sechszehn Zoll. Er gehört zu den eßbaren Fischen, und lebt von andern Wasserbewohnern.

a) Brasil. p. 144. b) Ind. p. 55. c) Jamaic. p. 454. n. 3.

Man fängt ihn sowol mit dem Netze, als mit der Angel.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der schwarze Klippfisch, von den Franzosen *bandoulière noire*, von den Brasilianern Paru, und von den Engländern in Jamaica variegated Angel-Fish genannt.

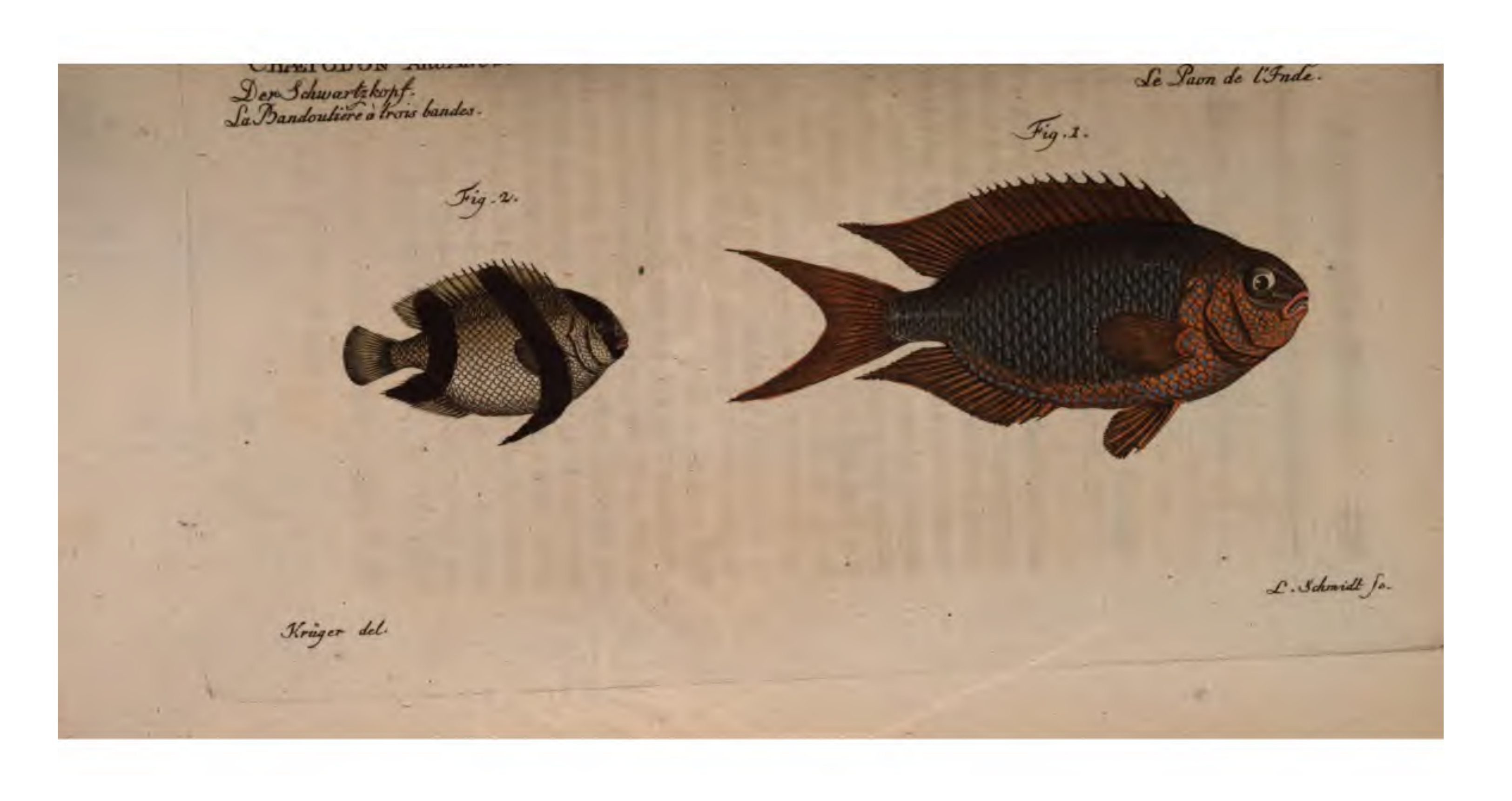
Marcgraf, der uns zuerst, wie gedacht, mit diesem Fisch bekannt machte, lieferte uns zugleich eine Zeichnung, die wir im Piso a), Willugby b), Jonston c) und Ruysch d) kopirt finden; und da ihn auch Artedi mit Recht in sein System aufgenommen; so wundre ich mich um so viel mehr, warum ihn Linné in den seinigen übergangen hat.

Artedi zweifelt mit Recht, ob unter des Listers großem Paru unser Fisch zu verstehen seye),

Gronov führt unrichtig die dritte Gattung der *Acarauna major* des Willugby zu unsern Fisch an f); es ist vielmehr der Portugiese, den ich bald beschreiben werde.

Seine Frage: ob unter der *Aracauna major* des Catesby unser Fisch zu verstehen sey e), läßt sich mit nein beantworten, da dieser Fisch viele Stacheln am Backenknochen, und nur drey knöcherne Strahlen in der Rückenflosse hat; auch sind beym Catesbyschen die Schuppen größer, und der Körper breiter h) als bey dem unsrigen.

a) Am angef. Orte.
b) Ichth. tab. O. 1. fig. 2.
c) De Pisc. tab. 32. fig. 2.
d) Thes. A. tab. 32. fig. 2.
e) Gen. p 51. n. 1.
f) Zooph. p. 68. n. 231.
g) Am angef. Orte.
h) *Catesby* Carol. tab. 31.


Der Schwartzkopf.
La Bandoulière à trois bandes.
Le Paon de l'Inde.
Fig. 1.
Fig. 2.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



Der indiſche Pfau.

Chaetodon Pavo.

Tafel 198. Fig. 1.

Der Körper länglicht, vierzehn Stacheln in der Rükkenfloſſe. Br. 15. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{17}$. S. 16. R. $\frac{14}{27}$. a)

Man erkennet dieſen Fiſch an ſeiner länglichten Geſtalt, und an den vierzehn Stacheln in der Rückenfloſſe. In der Bruſtfloſſe ſind funfzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe ſiebenzehn, in der Schwanzfloſſe ſechszehn, und in der Rückenfloſſe ſieben und zwanzig Strahlen.

Der Kopf iſt groß, die Mundöfnung klein; beide Kinnladen ſind mit feinen Zähnen bewafnet, und mit ſtarken Lippen verſehen; über denſelben iſt ein rundes Naſenloch, und zwiſchen ihnen und den Augen ſind blaue Linien ſichtbar; jene haben einen ſchwarzen Stern in einem weißgrünen Ringe; hinter ihnen iſt beim Anfange der Seitenlinie ein runder blauer Fleck vorhanden. Die Grundfarbe des Kopfes und der Bruſt iſt braungelb, worauf ſchöne hellblaue Flecke ſtehen; der Kiemendeckel beſtehet aus einem Blättchen; die Kiemenöfnung iſt weit, und die Kiemenhaut, welche frey liegt, wird von vier Strahlen unterſtützet. Der ganze Körper iſt ſo bunt an verſchiedenen Farben, welche durcheinander ſpielen, daß er dadurch dem Pfauſchwanz ähnlich wird. Auch bey dieſem Fiſche fängt die Seitenlinie oben am Kiemendeckel an, bildet, wie der Rücken, in deſſen Nähe

a) *Chaetodon oblongus, aculeis quatuordecim dorſalibus.* P. XV. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{II}{XVII}$. C. XVI. D. $\frac{XVI}{XXVII}$.

sie liegt, einen flachen Bogen, und verliert sich am En-
de seiner Flosse; der übrige Theil erscheint in der Mitte
des Schwanzes. Der After ist in der Mitte des Kör-
pers befindlich; die Brustflossen sind kurz und durchsich-
tig; in den Bauchflossen nimmt man bey ihrem Anfang
eine Mittelflosse wahr; in diesen ist nur ein Strahl;
der Afterflosse sind zwey, und in der Rückenflosse
zehn Strahlen stachelicht, die übrigen Strahlen in
Flossen sind weich und vielzweigigt.

Dieser bunte Fisch gehöret in Ostindien zu
wie groß er eigentlich werde, kann ich nicht bestim
so viel weiß ich nur, daß er wegen des bewafneten
des zu den fleischfressenden Fischen gehöre. Die
lung seiner schönen Farben hat mich veranlasset, ihn
dem Namen des indischen Pfaues zu belegen.

Der Schwarzkopf.

Tafel 198. Fig. 2.

y schwarze Banden am Körper. Br. 17. B. $\frac{1}{5}$. A. $\frac{2}{13}$.
S. 16. R. $\frac{12}{24}$. a)

an erkennet diesen Fisch an seinen drey schwarzen
nden, davon die erste über den Kopf, die zweyte über
Brust, und die dritte vom Ende der After- bis zum
e der Rückenflosse gehet. Da der Grund silberfarben
so stechen die schwarzen Banden gut darauf ab. In
Brustflosse zählet man siebenzehn, in der Bauchflosse
f, in der Afterflosse dreyzehn, in der Schwanzflosse
szehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig
rahlen.

Der Kopf ist groß; die Mundöfnung klein; die
nladen sind von gleicher Länge, und mit kleinen spi-

) *Chaetodon fasciis tribus ni-* *P. XVII. P.* $\frac{I}{V}$. *A.* $\frac{II}{XIII}$. *VI. D.* $\frac{XII}{XXIV}$. Chaeto- aruanus. Chaet. cauda bi. spinis pinnæ dorsalis duo- m, corpore fasciis fuscis. *n.* S. Nat. p. 464. n. 17. Ch. da bifurca, fasciis tribus fus- Buyt-Klippare. Mus. *Adolph.* *er.* I. p. 63. tab. 33. fig. 8. mbotides, parvus, ad ortum lae, in medio latere & ad os fasciis tribus divaricatus. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 37. pl. 30. n. 13. tab. 11. fig. 3. Bourgonjese. *Renard.* Hist. de Poiss. Tom. I. pl. 30. fig. 165. Bonte Duifje. *Valent.* Out & Nieuw. Ind. Vol. III. p. 501. n. 489. fig. 491. Chaetodon albescens macrolepidotus; cauda bifurca & operculis branchiarum parum serratis. *Seb.* Thes. III. p. 70. n. 23. pl. 26. fig. 23 Chaetodon abu dafur. *Forsk.* Descript Anim. p. 65. n. 93. Der Weiskopf. Müll. L. S. IVter Th. S. 172.

zen keilförmigen oben zugespitzten Zähnen bew...
Die Stirn und der Ring in den Augen ist weiß
Nasenlöcher sind dicht an der Oberlippe befindlich
Backenknochen ist gezähnelt; der Kiemendeckel be...
aus einem Blättchen, das in der Mitte in eine ...
ausläuft; die Kiemenöfnung ist weit, und die Ki...
haut liegt unter dem Deckel verborgen. Der Rück...
seine Flossen sind grau, bis auf die Stelle, wo die ...
zen Banden über dieselben laufen; die Bauchfloss...
lang, und so wie die am After, schwarz; in er...
einer, in letzterer sind zwey, und in der Rü...
zwölf Stacheln vorhanden; die übrigen Strah...
weich und vielzweigigt; die Brustflosse ist ...
durchsichtig; die Schwanzflosse aber grau un...
die Schuppen sind klein, und auch die Rücken...
und Schwanzflosse eben so, wie bey den meisten ...
fischen, damit besetzt.

Wir treffen diesen Fisch sowohl um Indien, als ...
Arabien an. Forskaöl traf ihn in letzterer, a) und ...
erhielt ihn aus ersterer Gegend. Er hält sich zwisch...
den Korallengewächsen auf, und lebt von Polypen u...
andern kleinen Seethieren. Sein Fleisch ist eßbar, u...
man bemächtigt sich seiner sowohl mit der Angel, als ...
dem Netze.

Die Araber nennen ihn Abu Dafur; die Fran...
sen *Bandoulière à trois bandes*; die Schweden Bu...
Klippare; die Holländer Bourgonjese Kliphau...
und die Deutschen Schwarzkopf.

Klein b), der unsern Fisch zuerst bekannt mach...
lieferte zugleich, so wie auch Linné c), eine gute Zei...

a) Descript. Anim. p. 65. n. 93.
b) Miss. IV. tab. 11. fig. 3.
c) Mus. Adolph. Friedr. I. tab. 33. fig. 8.

Letzterer hat zwar selbigen mit einem kleinen
[h]nitt in der Schwanzflosse vorgestellt, den er
[f]ür ein Kennzeichen dieses Fisches angiebt a); al-
[l]a bey meinem Exemplar die Schwanzflosse rund
[w]mit auch der Kleinsche übereinkommt; so muß
[L]innéische Fisch an diesem Theile beschädigt ge-
seyn. Bey dieser Gelegenheit will ich einige sei-
[D]ruckfehler verbessern: im System stehen bey der
[A]fterflosse, statt zwey und zwanzig, zwey und dreissig
[l]en; denn in dem Museo, wo er ihn genau be-
[t], giebt er zwey und zwanzig an b) Wenn er
[i]n letzteren Werke, sowol im Text, als auf der Ta-
[die]sen Fisch *arcuatus* nennt: so soll es wohl *aruanus*
[.] Da er den Fisch mit den bogenförmigen Ban-
[b]ereits auf Seite 62. unter der eben angeführten
[Ben]nnung beschrieben, und auf der nemlichen Tafel
Fig. 5. abgebildet hat.

Dieser Fisch macht gleichsam den Uebergang von
[K]lippfischen zu den Baarschen. Seine Zähne und
[B]ackenknochen sind wie bey letzteren gebildet; der
[K]ör]er hingegen ist, wie bey den Klippfischen, breit,
[B]anden geziert, und die Flossen mit Schuppen be-
[.] da er indessen mit keinen borstenartigen Zähnen,
[di]e den Karakter dieses Geschlechts ausmachen, ver-
[sehen] ist: so kann er nicht füglich zu diesen, sondern zu
[den] Baarschen gerechnet werden. Vermuthlich hat
[Linn]é die Zähne nicht genau untersucht: da ich indessen
[kein] System schreibe; so habe ich ihn, nach diesem Schrift-
[steller], den Klippfischen beigesellet.

a) [S]yst. Nat. p. 464. n. 17. b) Mus. *Adolph. Fried.* I. p. 63.

Der Schwarzflosser.

Chaetodon Teira.

Tafel 199. Fig. 1.

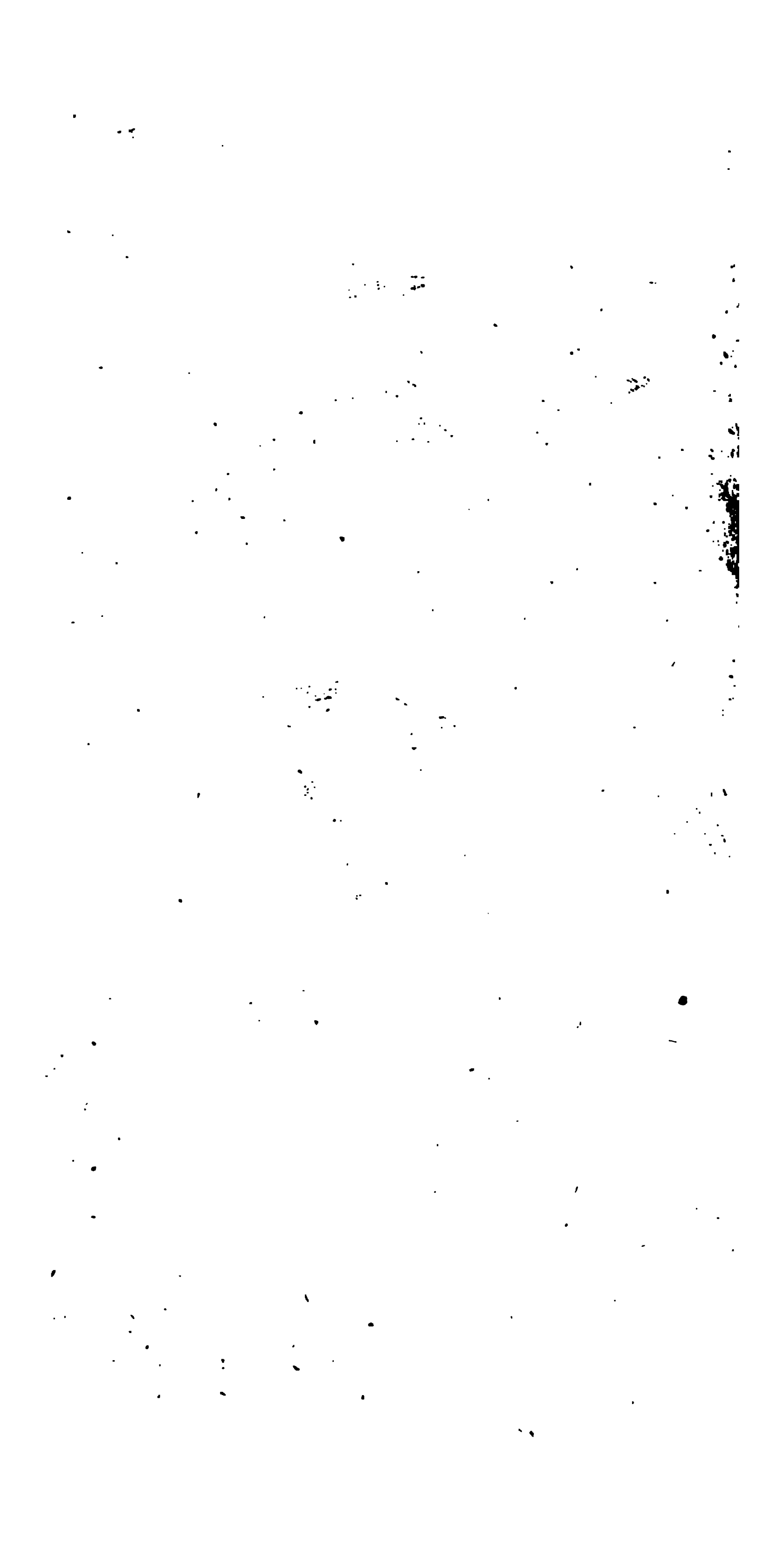
Drey schwarze Bänder am Körper; die Rücken- und Afterflosse sehr lang. K. 5. Br. 11. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{26}$. S. 17. R. $\frac{5}{34}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an seinen drey schwarzen Bändern, und an der überaus langen Rücken- und Afterflosse. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in der Brustflosse eilf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechs und zwanzig, in der Schwanzflosse siebenzehn, und in der Rückenflosse vier und dreißig Strahlen.

Der sehr dünne Körper ist eben so breit als lang, und vorn abschüßig; der Kopf und die Mundöffnung sind klein, und die Zähne wie bey den übrigen Klippfischen.

a) *Chaetodon fasciis tribus nigris, pinna dorsali analique longissimis. Br. V. P. XI. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XXVI}$. *C. XVII. D.* $\frac{V}{XXXIV}$. Chaetodon Teira, corpore rhombeo; fascia transversa duplici obscuriori: pinnis ventralibus ani & caudæ falcatis, corpore longioribus. Teira, Daakar. *Forskaöl.* Déscript. Animal. p. 60. n. 82. tab. 22. Cambing, Klipvisch, die baltig is en de Rug, Buik- en Aarsvinnen zeer groot heeft. *Renard.* Hist. des Poissons. Tom. 1. p. 35. n. 129. pl. 24. fig. 129. Zeebootje, *Ruysch.* Theatr. Anim. Tom. I. p. 18. n. 6. tab. 10. fig. 7. Breedvisch, Klipvisch. IndexMus. *Schwenck.* p. 26. n. 78. Ikan Kambing, Bakkenvisch. *Valent.* Oud en Nieuw. Ind. Tom. III. p. 380. n. 62. fig. 62. *Histor. Beschryv. der Reizen.* XXI. Deel. pl. 118. fig. 60.


Fig. 2.
CHÆTODON VESPERTILIO.
Der Breitflosser.
La Bandoulière à nageoires larges.
Fig. 2.
Fig. 1.
CHÆTODON TEIRA
Der Schwartzflosser.
La Bandoulière à nageoires noires.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



chen gebildet. Die doppelten Nasenlöcher sind dicht an den Augen befindlich: letztere haben einen schwarzen Stern, in einem weissen ins rothe spielenden Ringe. Der Kiemendeckel bestehet aus einem Blättchen; die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil unter ersterem verborgen. Die Seitenlinie bildet einen starken Bogen, der aus lauter weissen Punkten zusammengesetzt ist; und der After ist ohnweit den Bauchflossen befindlich. Die Schuppen sind sehr klein und gezähnelt. Die Grundfarbe des Fisches ist weiß, auf der sich die drey schwarze Banden, die in die Queer laufen, gut ausnehmen. Das erste fängt an der Stirn an, umgiebt die Augen, und endiget sich am Kinn; das zweite hat seine Richtung vom Rücken bis am After, und das dritte ist nahe am Schwanze befindlich, und erstreckt sich über einen Theil der Rücken- und Afterflosse. Der übrige Theil der gedachten Flossen, imgleichen die Brust- und Schwanzflosse sind weiß, die am Bauche aber schwarz. In der Rückenflosse finde ich bey ihrem Anfang fünf, und in der Afterflosse drey Stacheln.

Wir treffen diesen Fisch sowohl im Arabischen als im Ostindischen Meere an. Den hier abgezeichneten habe ich aus letzterer Gegend erhalten. Er erreicht, wie Forskaöl versichert, die Grösse einer Elle a), hat ein essbares Fleisch, lebt von Korallen und Muscheln, und wird mit dem Netze und der Angel gefangen.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den Schwarzflosser; die Holländer **breedvinnige Klippvish, Jeetotje**; die Franzosen *la Bandouliere à nageoires noires*;

a) Descript. Animal. p. 60.

die Araber, so lange er klein ist, Teyre, und wenn er groß ist, Daakar. In Ostindien wird er Ikan Cambing, von den dasigen Holländern aber Bakkenvisch genannt.

Boddaert führt unrichtig in seinem Text zum Renardschen Werke die 6te Figur auf der 25sten Tafel im 3ten Band des Seba, imgleichen die 193ste No. des Gronovschen Museum zu unserm Fische an b): denn da letzterer der Rücken- und Afterflosse nur die Länge des Körpers giebt, und da er bey seiner genauen Beschreibung der Banden gar nicht erwähnet, so kann Gronow auch nicht unsern Fisch vor Augen gehabt haben; und was die erste Figur betrift, so darf man selbige nur mit der unsrigen oder der Renardschen vergleichen, um mein Urtheil gegründet zu finden.

b) Hist. de Poiss. Tom. I. p. 35.

Der Breitflosser.

Chaetodon Vespertilio.

ie Rücken= und Afterflosse sehr breit, ein schwarzer Band am Schwanze. K. 5. Br. 18. B. 6. A. $\frac{3}{33}$. S 17. R. $\frac{5}{41}$. a)

Man unterscheidet diesen Fisch an seiner breiten Rük-
en= und Afterflosse, und an dem schwarzen Band, das
an beim Anfang der Schwanzflosse wahrnimmt. In
r Kiemenhaut zählet man fünf, in der Brustflosse acht-
hn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey
nd dreißig, in der Schwanzflosse siebenzehn, und in der
ückenflosse ein und vierzig Strahlen.

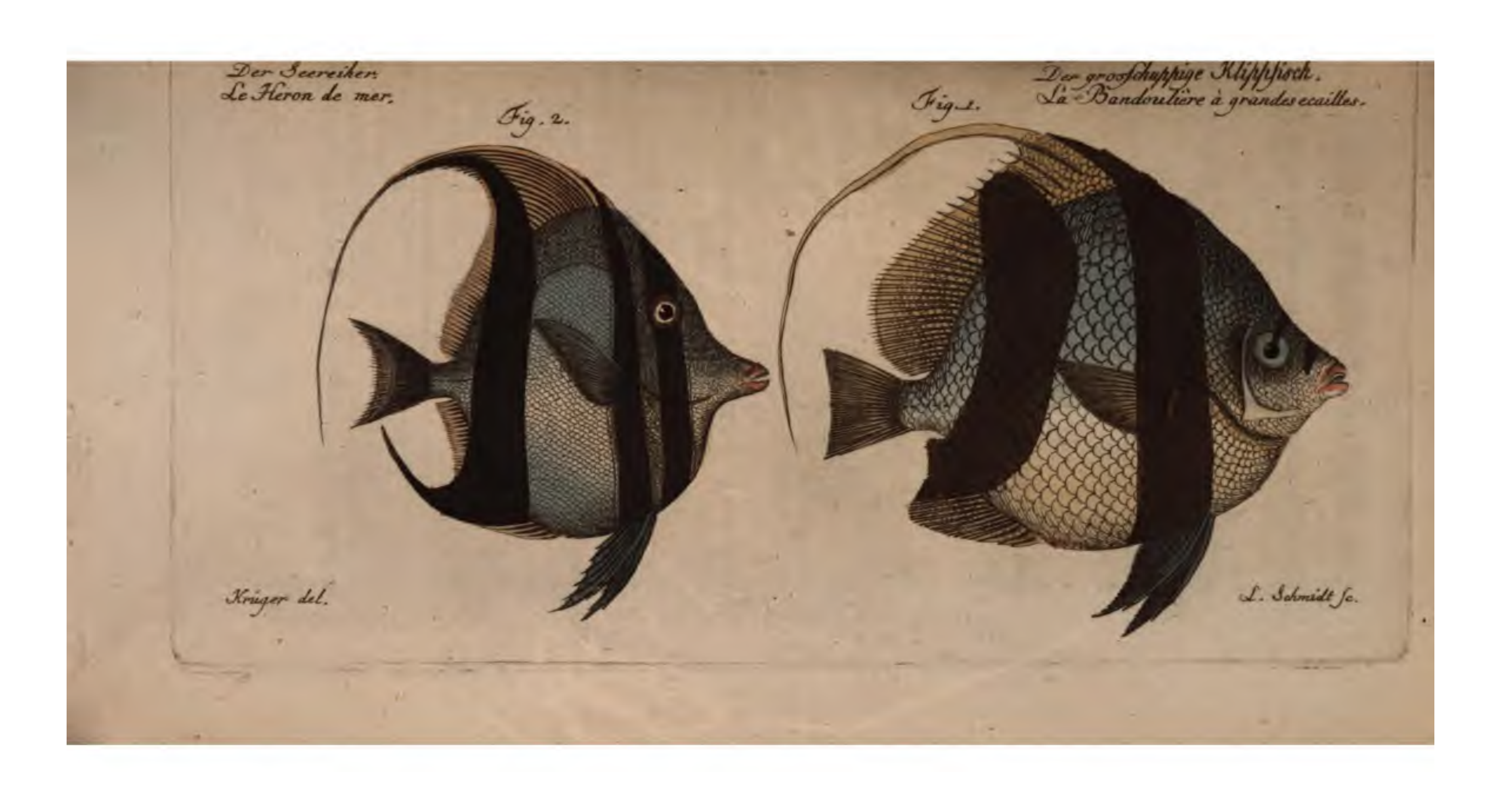
Dieser Klippfisch ist sehr dünn, und eben so breit
ls lang. Der Kopf ist schuppenlos, die Mundöfnung
ein; die Lippen sind stark, und ohnweit den Augen
nd nur zwey runde Oefnungen vorhanden. Die Au-
n haben einen schwarzen Stern und einen silberfarbe-
n ins gelbe spielenden Ring. Der Kiemendeckel be-
het aus zwey Blättchen, die mit einer Silberhaut ü-
rzogen zu seyn scheinen; die Kiemenöffnung ist sehr
eit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil unter dem
eckel verborgen. Der Rumpf ist mit sehr kleinen
chuppen bedeckt, nach dem Rücken zu grau, an den
auche weislich. Die Seitenlinie, welche oben an der

) *Chaetodon pinna dorsali a-
ique latis, fascia caudali ni-*
. *Br. V. P. XVIII. V. VI.* *A.* $\frac{III}{XXXIII}$. *C. XVII.* *D.* $\frac{V}{XLI}$. See. Batt. *Willughb.* Append. p. 24. tab. O. 5?

Kiemenöffnung ihren Anfang nimmt, bildet einen Bogen, und verlieret sich, wie gewöhnlich, in der Schwanzflosse. Sämtliche Flossen haben vielzweigigte Strahlen und eine graue Farbe, nur die Rücken- und Afterflosse sind, so weit sie von den Schuppen bedeckt werden, gelblich. In den langen Brustflossen ist der erste Strahl stachelicht. In der Afterflosse finde ich drey, und in der Rückenflosse fünf Stacheln von gleicher Beschaffenheit. Beide letzten Flossen sind ungemein breit und dick, von welchem Umstand ich die Benennung genommen habe. Ich fand ihn unter der Sammlung von Fischen, die ich aus Ostindien erhielt.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der Breitflosser, und von den Franzosen *Bandaulière à larges nageoires* genannt.

Im Willugby finde ich auf der Tafel O. 5. einen Fisch abgezeichnet, der eben so breite Flossen, wie der unsrige hat. Ist die Zeichnung getreu, so gehört er zu einer ganz andern Klasse, da die Bauchflossen an der Kehle sitzen; im entgegengesetzten Fall aber könnte er wohl der unsrige seyn; indessen wäre die Zeichnung doch fehlerhaft, da weder die Schuppen noch die Seitenlinie darin angedeutet sind.


Der Seereiher.
Le Heron de mer.
Fig. 2.
Fig. 1.
Der grosschuppige Klippfisch.
La Bandoulière à grandes ecailles.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



Der großschuppigte Klippfisch.

Tafel 200. Fig. 1.

Zwey Bänder am Rumpfe, die Schwanzflosse grad, der vierte Strahl in der Rückenflosse sehr lang. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$ A. $\frac{3}{24}$. S. 18. R. $\frac{11}{34}$. a)

Die zwey breite Bänder, welche man am Körper dieses Fisches wahrnimmt, und die sich bis in die Flossen

L 4

a) *Chaetodon bifasciatus, cauda truncata, radio dorsali quarto longissimo.* *B.XVI. V.* $\frac{I}{VI}$, *A.* $\frac{III}{XXIV}$. *C.XVIII. D.* $\frac{XI}{XXXIV}$. Chaetodon macrolepidotus. Chaetodon cauda integra spinis dorsalibus undecim, radio quarto dorsali filiformi longissimo. *Linn.* S. N. p. 464 n. 14. Chaetodon macrolepidus. *Index Mus. Lincken.* p. 43. Chaetodon macrolepidotus, lineis utrinque duabus nigris, officulo quarto pinnae dorsali setiformi longissimo. *Artedi* Syn. p. 80. n. 9. Spec. p. 94. n. 6. Chaetodon officulis pinnae dorsalis tribus anterioribus acutis, quarto setiformi, septem subsequentibus iterum aculeatis. *Gronov.* Mus. II. p. 37. n. 194. Chaetodon maxillis productis brevibus, officulo quarto pinnae dorsalis setiformi longissimo. *Zooph.* p. 96. n. 234. Chaetodon macrolepidotus; lineis utrinque duabus magnis nigris; officulo quarto pinnae dorsalis setiformi, longissimo. *Seb.* Thes. Tom. III. p. 66. n. 8. tab. 25. fig. 8. Chaetodon bifasciatus. Ind. Mus. *Schwenck.* p. 32. n. 83. Rhombotides duabus fasciis obliquis, latissimis, piscem in tres partes dividentibus; tribus vel quatuor radiis in pinna dorsali excurrentibus. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 37. n. 12. tab. 11. fig. 2. Ikan Pampus Tereloc, de uitnemend-fraeje Pampus-Visch. *Valent.* Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 448. n. 324. fig. 324. Tafelfisch. *Ruysch.* Pisc. Amboin. p. 1. n. 1. tab. 1. fig. 1. Bezaantje Klipvisch met drie Rugdoornen, het deerde beentje aller-

verbreiten, die gerade Schwanzflosse, und der vierte Strahl in der Rückenflosse, welcher sehr lang und borstenartig ist, geben Merkmale ab, diesen Fisch von den übrigen seines gleichen zu unterscheiden. In der Brustflosse zählet man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vier und zwanzig, in der Schwanzflosse zehn, und in der Rückenflosse vier und dreißig Strahlen.

Der Kopf ist klein; die Kinnladen sind von gleicher Länge; die Augen rund, und haben einen schwarzen Stern in einem bläulichen Ringe; vor demselben sieht man zwey paar kleine Oefnungen; über den Augen nimmt man einen, und vor denselben einen andern braunen Fleck wahr. Der Kiemendeckel bestehet aus einem Blättchen, und endigt sich in der Mitte in eine Spitze; die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter ersterem verborgen. Die Schuppen sind am Kopfe klein und vergrössern sich allmählig bis nach dem Schwanze zu. Die Seitenlinie bildet einen Bogen, und der After hat seine Lage beinahe in der Mitte des Körpers. Auf dem Silbergrund stechen die braunen Bänder sehr gut ab. Die Rückenflosse hat eilf harte und drey und zwanzig weiche, und die Afterflosse drey harte und ein und zwanzig weiche an den Enden getheilte Strahlen; in den übrigen Flossen sind sie vielzweigigt, und nur der erste in der Bauchflosse ist einfach und hart.

langst. *Renard.* Hist. des poiss. Tom. I. p. 5. n. 13. tab. 3. fig. 13. groote Tafelvisch, Tom. II. pl. 1. fig. 1. Moorse Afgott. pl. 9. fig. 44. Vaandraager, pl. 14. fig. 66? Speervisch. Piquier, pl. 16. fig. 75. Der großschuppigte Klippfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 170. tab. 6. fig. 3.

Das Vaterland dieses schönen Fisches ist Ostindien. Er muß eine ansehnliche Größe erreichen, denn Renard erzählt, daß man ihn auf der Insel Hila ohnweit Amboina von 20 bis 25 Pfund antreffe a); er muß also, da sein Körper nur sehr dünn ist, ziemlich groß werden. Nach dem Valentyn b) hat er ein fettes und sehr gutes Fleisch, das dem von der Scholle gleich kömmt.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der großschuppigte Klippfisch genannt. Bey den Franzosen heißt er *Baudoulière à larges écailles*; bey den Holländern Tafelvisch, bezaante Klipvisch, groote Tafelvisch, moorse Afgott, Speer- und Pampusvisch, Vaandrager; und bey den Indianern Jcan Pampus Terreloc.

Valentyn, der uns diesen Fisch zuerst bekannt machte, gab uns zugleich eine erträgliche Zeichnung von ihm c), die wir im Ruysch verkleinert d), und im Renard vergrössert e) kopirt finden. Nachher hat uns auch Seba von diesem Fisch eine gute Abbildung geliefert f).

Gronov führt auch die 3te Figur auf der 33sten Tafel des königl. schwedischen Museum zu unserm Fisch an; allein man darf nur diese Zeichnung mit der unsrigen vergleichen, so wird man leicht gewahr werden, daß es zwey verschiedene Fische sind.

a) Out et Nieuw Ind. Tom. III. p. 448. n. 324.
b) A. a. O.
c) Hist. des Poiss. Tom. II. pl. 1. fig. 1.
c) Theatr. Pisc. p. 1. n. 1. fig. 1.
d) Hist. des Poiss. Tom. II. tab. 1. fig. 1.
e) Thes. III. tab. 25. fig. 8.
f) Zooph. p. 69. n. 234.

Auch darin kann ich dem Gronov nicht Beifall geben, wenn er denjenigen Fisch, welchen Klein auf der 12ten Tafel Fig. 2. a) abgebildet hat, für den unsrigen hält, da bey diesem das Band über den Kopf gehet, und die Schwanzflosse gabelförmig ist, bey dem unsrigen hingegen letztere rundlicht ist, und ersteres über die Brust läuft. Ich halte den Kleinschen Fisch für den Cornutus des Linné, wie ich in der Folge zeigen werde.

Beim Valentyn kommen mehrere Fische vor, die dem unsrigen sehr ähnlich sind; ob er ihn vervielfältigt habe, oder ob es besondere Arten sind, dieses läßt sich aus seinen schlechten Zeichnungen nicht bestimmen.

a) Miss. III. p. 39. n. 13.

Der Seereiher.

Tafel 200. Fig. 2.

Der Mund röhren, der Schwanz mondförmig; der dritte Strahl in der Rückenflosse sehr lang. K. 4. Br. 18. B. 6. A. $\frac{3}{32}$. S. 16. R. $\frac{3}{45}$. a)

Der röhrenförmige Mund, der dritte sehr lange Strahl in der Rückenflosse, und die mondförmige Schwanzflosse

a) *Chaetodon rostro cylindrico, pinna caudae lunata, radio tertio pinnae dorsi longissimo. B. IV. P. XVIII. V. VI. A.* $\frac{\text{III}}{\text{XXXII}}$. *C. XVI. D.* $\frac{\text{III}}{\text{XLV}}$. Chaetodon cornutus; C. cauda bifida, spinis pinnae dorsalis septem, radio dorsali tertio longissimo. *Linn.* S. Nat. p. 461. n. 5. Chaetodon cornutus. Mus. *Lincken.* p. 52. Chaetodon cornutus, *Lagerstr.* Chin. p. 25. Chaetodon aculeis duobus brevibus, supra oculos, officulo tertio pinnae dorsalis longissimo. *Arted.* Syn. p. 78 n. 7. Spec. p. 92. Chaetodon duobus aculeis brevibus supra oculos, & officulo tertio pinnae dorsalis longissimo praeditus. *Seb.* Thes. III. p. 65. n. 6. tab. 25. fig. 6. Tetragonopterus magis latus quam longus, demtis ore & cauda; in mediis lateribus cineritii, caeterum ex fusco variegati coloris; pinnis ventralibus, branchialibus et cauda fuscis; priores duo imprimis radii pinnae dorsalis concreti in longissimam ligulam attenuatur; ore exserto & dentato. *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 39. n. 13. tab. 12. fig. 2. & Tetr. tribus lineis latis; amplissima versus caudam, pinnas simul maculante; pinna dorsali radii circiter sex concreti excurrunt; ore praecedenti magis exserto & dentato. n. 14. tab. 12. fig. 3. Geflamder Trompetter, *Valent.* Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 398. n. 168. tab. p. 402. fig. 186. Ikan Paroeli Jang Djantan, Manneken van de Paroeli-Visch. p. 101. n. 177. tab. p. 406. fig. 177. Ikan Paroeli Betina, Wyfken van de Paroeli-Visch, p. 410. n. 201. fig. 201. Alferez Djawa, Javaansche Vaandrig. p. 495.

sind Merkmale für diesen Fisch. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und dreißig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und vierzig Strahlen.

Der Körper dieses Fisches ist dünn, und mit sehr zarten Schuppen bedeckt. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, und bemerke ich darin statt einer zwey Reihen Zähne. Die Augen, die einen schwarzen Stern, und einen gelblichten Ring haben, stehen dichte am Scheitel. Vor denselben siehet man zwey Paar kleine Oefnungen. Der Kiemendeckel, der aus einem Blättchen bestehet, ist rundlicht; die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie, die nahe am Rücken läuft, bildet einen starken Bogen, und der After ist in der Mitte des Körpers befindlich. Die Grundfarbe, die weiß ist, wird durch die schwarzen Banden verschönert. Das vordere, welches das Auge mit umschließt, ist bey einigen Fischen durch eine schmalere hellere Stelle, der Länge nach getheilt. In der Rückenflosse finde ich drey harte, und fünf und vierzig weiche Strahlen.

n. 456. fig. 456. Ican Swangi, *Ruysch.* Theatr. Anim. Tom. I. p. 2. n. 19. tab. 1. fig. 19. Bezaantje Klipvisch met drie Rugdoornen, het derde beentje allerlangst. *Renard.* Hist. de Poiss. Tom. I. p. 5. tab. 3. fig. 13. Bezaantje Klipvisch, met de erste vinbeentjes der Rugvin driemaal zo lang als het Lighaam de Staart Maangewyze, het Lighaam met twee breede bruine banden, p. 21. tab. 12. fig. 76. Speer-visch, Moorse Afgodt. Tom. II. pl. 39. fig. 173. Der Stachelkopf. Müll. L. S. IVter Th. S. 164.

Wir treffen diesen Fisch in Ostindien an, und er hat ach dem Valentyn ein wohlschmeckendes Fleisch. a)

Von den Deutschen wird dieser Fisch der Seerei-er und der Stachelkopf, und von den Franzosen *Hé-n de mer* genannt. In Indien heißt er Ikan Paro-i, Jang, Djantan, Alferez, Ikan Swanji und)sawa; die dasigen Holländer nennen ihn Manneken an de Paroeli-Visch, Javaansche Vaandrig, Bezaantje Klip-visch, und Moorse Afgodt.

Wenn Linné unserm Fisch sieben Stacheln in der ückenflosse giebt b), so liegt wahrscheinlich ein Schreib-er Druckfehler zum Grunde; denn bey drey Exem-arien, die ich besitze, habe ich nur drey knöcherne strahlen wahrnehmen können.

Auch habe ich die zwey Stacheln an den Augen, e Linné c) und Artedi d) zum Kennzeichen rechnen, meinen drey Exemplarien nicht bemerken können. b dieser Fisch die Stacheln nur in einem gewissen Alter be, oder ob der Sebaische, nach welchem Artedi und inné ihre Beschreibungen gemacht haben, eine Abän-rung von den meinigen sey, kann ich nicht mit Gewiß-it bestimmen.

Klein macht unrichtig aus unserm Fisch zwey Gat-ngen e); denn wie man aus seinen Zeichnungen sieht, sind diese nur darin unterschieden, daß bey dem ei-

) Out & Nieuw Ind. Tom. III. 410.

) S. N. p. 461. n. 5.

c) Am angef. Orte.

d) Syn. p. 97. n. 7.

e) Miss. Pisc. IV. p. 39. n. 13. tab. 12. fig. 2. n. 14. fig. 3.

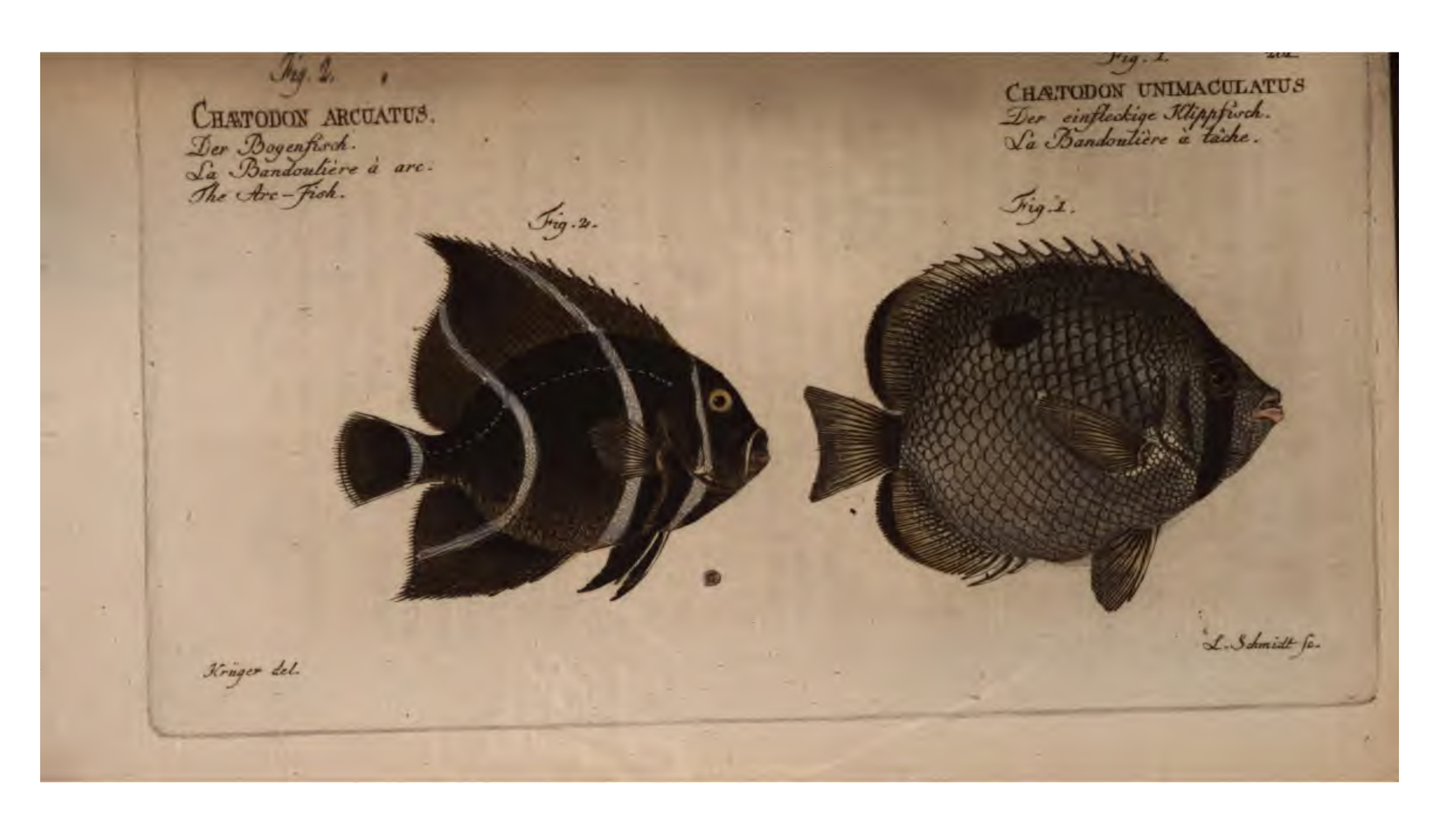
nen das vordere Band getheilt ist. Allein wie wir eben gesehen haben, so ist diese Theilung nur blos zufällig, wovon meine in Weingeist aufbewahrten Kleinschen Exemplare redende Beweise sind. Zwar ist auch bey der einen Figur der Mund länger vorgestellt, als bey der andern; allein auch dieser Umstand scheint zufällig und die Wirkung eines langsamern oder geschwindern Trocknens zu seyn.

Valentyn hat ihn als vier besondere Gattungen beschrieben und abgebildet a); wenigstens finde ich bey seinen Zeichnungen keinen wesentlichen Unterschied. Hiervon hat jedoch Renard nur drey b), und Ruysch einen c) kopirt.

a) Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 398. n. 168. tab. ad pag. 402. fig. 168. p. 101. n. 177. tab. pag. 406. fig. 177. p. 410. n. 201. fig. 201. p. 495. n. 456. fig. 456.

b) Hist. des Poiss. Tom. I. tab. 3. fig. 13. tab. 12. fig. 76. Tom. II. tab. 34. fig. 573.

c) Theatr. Anim. tab. 1. fig. 19.


Fig. 2.
CHÆTODON ARCUATUS.
Der Bogenfisch.
La Bandoulière à arc.
The Arc-Fish.
Fig. 2.
Fig. 1.
CHÆTODON UNIMACULATUS
Der einfleckige Klippfisch.
La Bandoulière à tâche.
Fig. 1.
Krüger del.
L. Schmidt sc.

Der einfleckigte Klippfisch.

Chaetodon unimaculatus.

Tafel 101. Fig. 1.

Ein schwarzer Fleck auf der Seite, dreizehn Stacheln am Rücken. K. 4. Br. 14. B. 6. A. $\frac{3}{23}$. S. 16. R. $\frac{13}{35}$. a)

Der schwarze Fleck, der auf der Seitenlinie stehet, und die dreizehn Stacheln in der Rückenflosse sind Kennzeichen für diesen Fisch. In der Kimenhaut zählet man vier, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und dreißig Strahlen.

Der Kopf ist klein, und mit einem schwarzen Bande, der über das Auge geht, gezieret. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, und die zwey Nasenlöcher dicht an den Augen befindlich; letztere haben einen schwarzen Stern, der in einer weissen Linie und einem braunem Ringe stehet. Der Kiemendeckel ist aus zwey Blättchen zusammengesetzt, und die unter selbigem verborgene Kiemenhaut hat vier Strahlen. Die Seiten sind weiß, mit großen Schuppen bedeckt, und mit braunen nach der Queere laufenden Linien geziert. Die Seitenlinie, die im Genick ihren Anfang nimmt, nähert sich dem Rücken, bildet mit demselbigen einen Bogen, und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse. Der Rücken ist grau, und am Schwanze ist eine braune Linie sichtbar. Sämtliche Flossen sind gelblich und mit vielzweigigten Strahlen versehen. In der Rückenflosse finde ich dreizehn, und in der Afterflosse drey Stacheln, von welchen letztern der mittlere der stärkste ist; diese und die Rückenflosse sind kurz, rundlicht und braun eingefaßt. Auch dieser Fisch war mit in der ostindischen Sammlung befindlich.

a) *Chaetodon macula nigra, ad latera aculeis dorsalibus tredecim,* B. IV. P. XIV. V. VI. A. $\frac{III}{XXIII}$. C. XVI. D. $\frac{XII}{XXXV}$.

Der Bogenfisch.

Tafel 101. Fig. 2.

Fünf weisse Bänder am Rumpfe, neun Stacheln in der Rückenflosse. K. 6. Br. 14. B. $\frac{1}{5}$. A. $\frac{3}{35}$. S. 14. R. $\frac{9}{43}$.

Diesen schönen Fisch erkennet man an seinen neun Stacheln am Rücken, und an den fünf weissen Bändern, welche auf dem braunen Grunde sehr gut abstechen. In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse fünf und zwanzig, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse drey und vierzig Strahlen. Von diesen Bändern umgiebt das erste den Mund, und das letzte die Schwanzflosse; die übrigen drey laufen über den Rumpf.

a) *Chaetodon fasciis quinque albis, aculeis novem dorsalibus* *B. VI. P. XIV. V.* $\frac{I}{V}$. *A.* $\frac{III}{XXXV}$ *C. XIV. D.* $\frac{IX}{XLIII}$. Chaetodon arcuatus. C. cauda integra, spinis pinnæ dorsalis octo, arcubus quatuor albis, *Linn.* S. N. p. 462. n. 8. Bugt-Klippare. Mus *Adolph. Friedr* Tom. I. pag. 61. tab. 23. fig. 5. Chaetodon arcuatus, Mus. *Lincken.* p. 43. Chaetodon niger, capite diacantho, lineis utrinque quatuor, transversis, curvis. *Arted.* Syn. p. 79. n. 4. Gen. p. 52. n. Spec. p. 91. Chaetodon niger, capite diacantho, & lineis utrinque quatuor, transversis curvis. *Seb.* Thes. Vol. III. p. 63. n. 5. tab. 25. fig. 5. *a.* 5. *b.* Platiglossus exiguus niger, zonis aliquot luteis pictus. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 41. n. 5. Guaperva, *Marcgr.* Brasil. p. 178. Acarauna exigua nigra, zonis aliquot luteis eleganter depicta *Listeri, Willughb.* Append. p. 23. tab. O. 3. fig. 5. Guaperva fig. 4. Guaperva, *Ray* Synops. Pisc. p. 103. n. 12. Der Bogenfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 167. tab. 6. fig. 2.

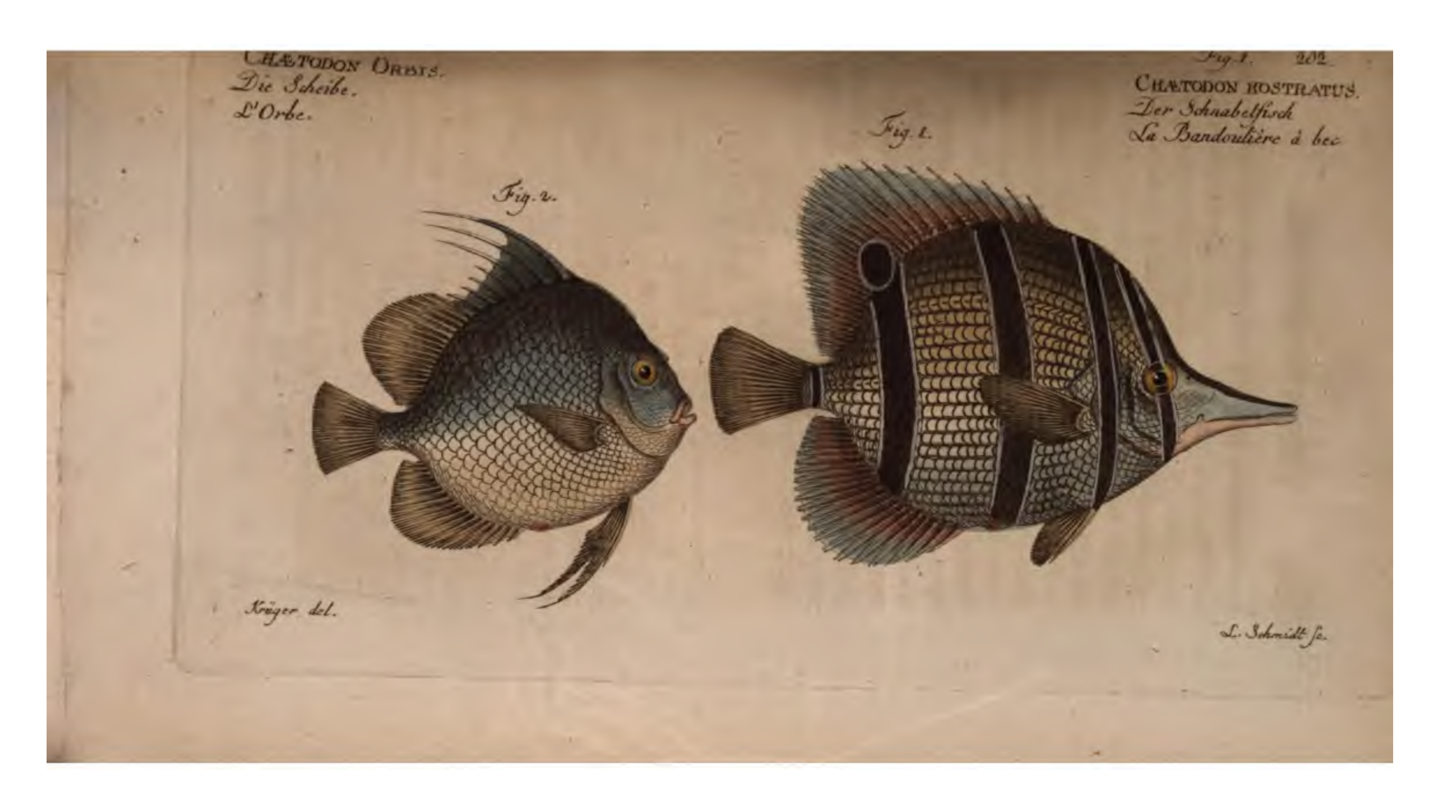
aben eine bogenförmige Gestalt, und sind die Ursache
er Linnéischen Benennung. Der Kopf ist groß; die
ugen, welche am Scheitel stehen, sind klein, und ha-
n einen schwarzen Stern in einem goldfarbenen Rin-
. Die Kiemenöfnung ist weit, und am Kiemendeckel
mmt man einen Stachel wahr. Die Seitenlinie be-
ht aus weißen Punkten und der After ist in der Mitte
s Körpers befindlich. Die Grundfarbe des Fisches ist
aun, die nach dem Rücken zu ins schwarze übergehet.
berhaupt siehet dieser Fisch aus, als wäre er mit Sam-
t überzogen, und mit Elfenbein eingelegt, welches ei-
n reitzenden Anblick gewähret. Da man daher die
chuppen nicht deutlich wahrnehmen kann, so habe ich
e besonders abbilden lassen.

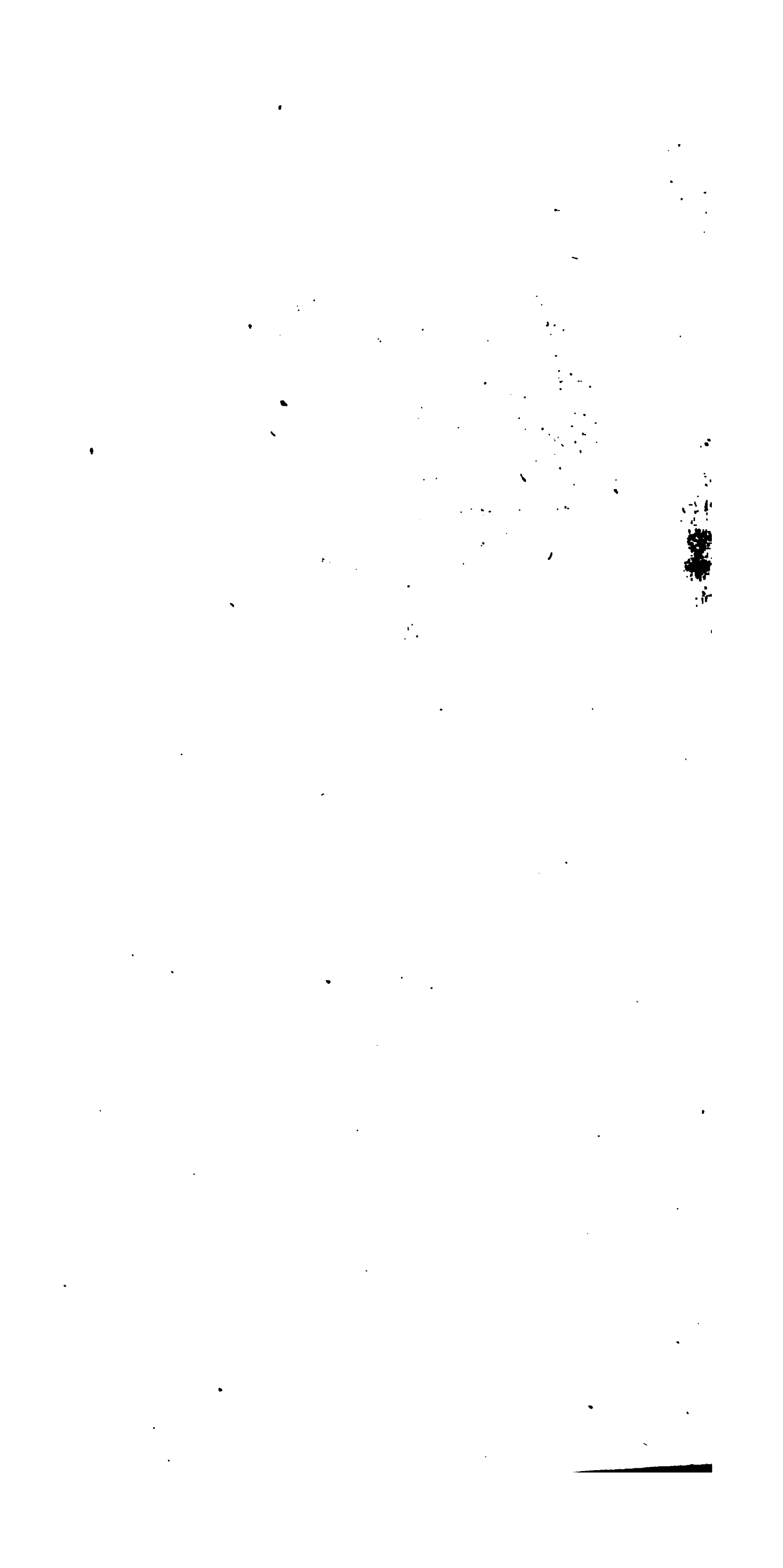
Der Bogenfisch ist ein Bewohner der Brasilischen
ewässer. Marcgraf bestimmt zwar seine Grösse nur
f drey bis vier Zoll; allein daß man ihn auch grösser
ntrifft, beweiset das Exemplar, welches ich besitze, und
ovon die Zeichnung genommen ist; eine noch weit grös-
re enthält das Sebaische Werk.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den Bogen-
sch; die Schweden Bugt-Klippare; die Franzosen
Bandoulière à arc; die Engländer Arc-Fish und die
rasilianer Guaperva.

Marcgraf hat uns die erste aber schlechte Zeich-
ung geliefert; beim Willughby finden wir diese ko-
rt, und eine neue, die eben so, als die, welche uns
inné im schwedischen Museum hinterlassen hat, besser
t, als die Marcgrafsche; gut aber kann man diejeni-
en beiden Zeichnungen nennen, die wir dem Seba zu
rdanken haben.

Gronow hat ganz recht, wenn er die Figur
auf der 25sten Tafel des Seba für eine Abänderu
sers Fisches hält, da ihr nur die weisse Einfassu
Schwanzflosse fehlt, und die Afterflosse etwas
ist, als bey dem Bogenfische; hingegen irret er,
er die *Acarauna major* des Willughby für den u
hält: denn dieser fehlen nicht nur alle Bänder, s
sie hat auch viel längere Strahlen in der Rücke
Afterflosse; es ist dieses vielmehr die Haarsch
welche wir bald beschreiben werden. Auch die
Schriftsteller, die Gronow zu diesem Fisch a
haben nicht den Bogenfisch, sondern den P
Marcgraf, oder den schwarzen Klippfisch
unsrer 184sten Tafel vorkommt, beschrieben, wie
aus den angeführten Schriftstellern, und der
nung des Marcgraf erhellet.


Fig. 1. 202
CHÆTODON ROSTRATUS.
Der Schnabelfisch
La Bandoulière à bec
CHÆTODON ORBIS.
Die Scheibe.
L'Orbe.
Fig. 1.
Fig. 2.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



Der Schnabelfisch.

Tafel 102. Fig. 1.

Die Kinnladen röhrenförmig, ein eingefaßter Fleck am Rücken. Br. 12. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{23}$. S. 15. R. $\frac{9}{39}$. a)

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen dieses Geschlechts durch den röhrenförmigen Schnabel und einen schwarzen eingefaßten Fleck am Rücken. In der Brustflosse zählet man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse neun und dreißig Strahlen.

a) *Chaetodon rostro cylindrico macula ocellata in dorso. P. XII.* $V. \frac{I}{VI}$. $A. \frac{III}{XXIII}$. *C. XV.* $D. \frac{IX}{XXXIX}$. Chaetodon rostratus; Ch. cauda integra, spinis pinnae dorsalis novem maculaque ocellari, rostro cylindrico, *Linn.* S. N. p. 462 n. 9. Nosdippare, Muf. *Adolph. Frider.* p. 6. tab. 33. fig. 2. Chaetodon rostratus, Muf. *Lincken.* p. 43. Chaetodon macrolepidotus albo flavescens, rostro longissimo osseo, macula nigra ad pinnam dorsalem, *Gronov.* Muf. I. p. 48. n. 109. Cherodon rostro longissimo osseo, macula nigra ad pinnam dorsalem, *Gronov.* Muf. I. p. 48. n. 109. Ch. rostro longissimo osseo, pinnis dorsi, ani & caudae ad extremae rotundis, macula nigra ad pinnam dorsalem, Zooph. p. 69. n. 203. Chaetodon macrolepidotus, albo flavescens, rostro longissimo osseo, & macula nigra ad basin pinnae dorsalis, *Seb.* Thes. III. p. 68. n. 17. tab. 25. fig. 17. Jaculator Schlosseri, *Philosoph. Transact.* Tom. XXV. p. 89. tab. 9. Spritzfisch, Schütze, Spuytvisch, Strahlf. Magaz. Istes Stück. S. 58. Der Rüsselfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 68.

Der Rumpf ist breit und dünn, der Kopf schmal und lang, die Mundöfnung klein. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit kleinen Zähnen besetzt. Die Nasenlöcher sind einfach, röhrenförmig und dicht an den Augen befindlich; letztere haben einen schwarzen Stern, und einen gelben Ring, der zum Theil von einem braunen übers Auge laufenden Bande bedeckt ist. Die bogenförmige Seitenlinie läuft ohnweit dem Rücken, und der After liegt in der Mitte des Körpers. Auf der weissen Grundfarbe des Fisches nimmt man braune nach der Länge laufende Linien, und fünf nach der Breite laufende Bänder wahr, wovon die letztern weiß eingefaßt sind. Am Schwanze siehet man ein schwarzes Band, und am Rücken einen gleichfarbigen Fleck, beide werden von einer weissen Linie umgeben. In der Flosse am Bauche findet man einen, in der am After drey, und in der am Rücken neun einfache und harte Strahlen. Die übrigen Strahlen in sämmtlichen Flossen sind vielzweigigt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der ostindischen Gewässer. Vorzüglich hält er sich, nach dem Bericht des Hospitalaufsehers zu Batavia Herrrn Hommel, an den seichten Ufern des Meeres auf, und zwar in den Gegenden, wo sich die Flüsse ins Meer ergiessen. Seine Art sich zu nähren, macht diesen schönen Fisch besonders merkwürdig: denn er weiß der Fliegen, welche sich auf den aus dem Wasser hervorragenden Pflanzen setzen, auf folgende Art sich zu bemächtigen. Er nahet sich der Fliege bis auf einer Entfernung von 4 bis 6 Fuß, und spritzet das Wasser mit einer solchen Heftigkeit nach dem Insekte, daß es ihm nie fehl schlägt, selbiges ins Wasser herabzuwerfen, um es darauf verschlingen zu können. Da dieses ein angenehmes Schauspiel ist; so

halten die Vornehmen auf mehreren ostindischen Inseln diese Fische in grossen Gefässen, um sich an ihrer Jagd zu ergötzen. Herr Hommel hat diesen Versuch selbst gemacht. Er ließ zu dem Ende einige Spritzfische in ein weites mit Seewasser angefülltes Faß setzen. Nachdem sich nun die Fische an ihr Gefängniß gewöhnt hatten; so spießte Herr Hommel eine Fliege mit einer Nadel, und zwar an der Seite des Fasses. Hier sahe er nun zu seinem größten Vergnügen, alle seine Fische sich täglich um die Wette bestreben, sich der Fliege zu bemeistern, und ohne Unterlaß mit ungemeiner Schnelligkeit, und ohne jemals ihr Ziel zu verfehlen, einzelne Wassertropfen darauf abschießen. a). Man bemächtigt sich seiner sowohl mit der Angel, die mit einer Fliege versehen ist, als auch mit dem Netze. Er hat ein gutes und wohlschmeckendes Fleisch.

Die Deutschen nennen diesen Fisch Schnabelfisch, Spritzfisch und Schütze; die Holländer Spuyt-visch, die Schweden Nos-Klippare; und die Franzosen *Bandoulière à bec.*

Dem Linné haben wir die erste b) ziemlich gute, dem Seba aber c) eine noch bessere Zeichnung zu verdanken.

Gronov irret, wenn er den Pilot-Fisch des Sloan mit dem unsrigen für einerley hält d). Man darf nur die Sloansche Zeichnung e) ansehen; so wird man

M 3

a) Strahlf. Magaz. Ites St. S. 61.

b) Mus. *Adolph. Frieder.* I. tab. 33. fig. 2.

c) *Seb.* Thes. III. tab. 27. fig. 17.

d) Zooph. p. 69. n. 233.

e) Jamaic. II. tab. 251. fig. 4.

finden, daß es eine Gattung von Spiegelfisch a) sey. Aus eben diesem Grunde hat auch Gronov b) den Ray und Klein unrichtig angeführt.

Gronovs Frage: ob unter dem Soldatenfisch, den wir auf der fünften Tafel unter Fig. 4. des Anhangs von Willughby Ichtbyologie finden, unser Fisch zu verstehen sey, ist zu verneinen: denn es ist der Soldatenfisch c), den wir auf der 105ten Tafel Fig. 2. liefern. Man vergleiche beide Zeichnungen mit einander, so wird man ihre Uebereinstimmung leicht gewahr werden.

a) Zeus. b) A. a. O. c) Chaetodon. Capistratus.

Die Scheibe.
Chaetodon orbis.
Tafel 202. Fig. 2.

Der Körper röhrenförmig, neunzehn Strahlen in der Afterflosse. B. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{1}{19}$. S. 16. R. $\frac{8}{28}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an der scheibenförmigen Gestalt seines Körpers, und an den neunzehn Strahlen in der Afterflosse. In der Brustflosse sind achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neunzehn, in der Schwanzflosse sehszehn, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen vorhanden.

Der Kopf ist klein, sehr abschüßig; die Nasenlöcher sind einfach und ohnweit den Augen befindlich, ihr Stern ist schwarz und von einem goldfarbenen Ringe umgeben. Die Kinnladen sind von gleicher Länge; die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem schmalen und langen Kiemendeckel verborgen, Die Seitenlinie hat hier eine andere Richtung, als bey den übrigen Klippfischen; denn anstatt des gewöhnlichen Bogens, bildet sie mehrere unterbrochene gerade Linien, die gegen den Rücken einen stumpfen Winkel machen. Der After liegt in der Mitte des Körpers. Die Bauchflosse ist lang, und nur mit einem, die Afterflosse mit zwey, und die Rückenflosse mit sieben Stacheln versehen. In letzterer verlängert sich der zweite, dritte und vierte Strahl in borstenartige Fasern; die übrigen Strahlen in den sämmtlichen Flossen sind vielzweigigt. Die Grundfarbe des Fisches ist bläulicht.

Sein Vaterland ist Ostindien, woher ich ihn gleichfalls mit erhalten habe.

Die Deutschen nennen diesen Fisch die Scheibe, und die Franzosen *l'Orbe*.

a) *Chaetodon orbicularis, radiis novemdecim in pinna anali* P. XVIII. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XIX}$. C. XVI. D. $\frac{IX}{XXVIII}$.

Der Perser.

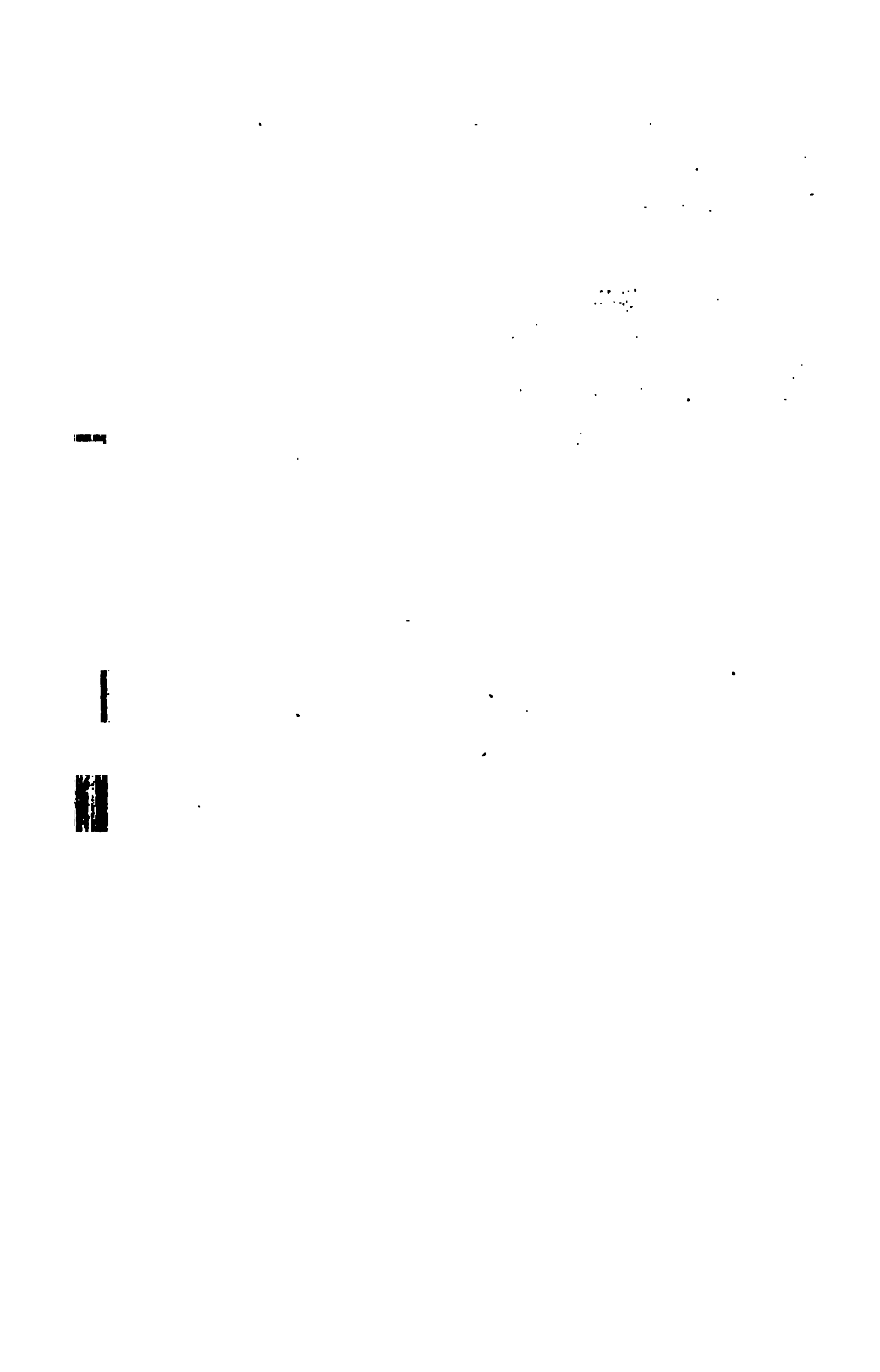
Tafel 203.

Die Zähne ausgezackt, ein Stachel in der gabelförmigen Schwanzflosse. K. 4. B. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{9}{27}$. S. 21. R. $\frac{9}{36}$. a)

Die ausgezackten Zähne und der Stachel ohnweit der gabelförmigen Schwanzflosse sind Kennzeichen, wo-

a) *Chaetodon dentibus emarginatis, aculeo ad caudam bifidam. B.IV. P.XVIII. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{IX}{XXVII}$. *C.XXI. D.* $\frac{IX}{XXXVI}$. Chaetodon nigricans. C. cauda subbifida, spinis pinnae dorsalis novem, spina laterali utrinque, caudae bifidae, *Linn.* S. N. p. 462. n. 10. Chaetodon nigricans, Mus. *Lincken.* p. 42. Chaetodon aculeis in utroque latere ad caudam duobus, Hasselq. Reise. p. 379. n. 71. Chaetodon cauda bifurca, aculeo in utroque latere ad caudam, *Arted.* Syn. p. 79. n. 2. Gen. p. 51. n. 2. Chaetodon nigrescens; cauda albescente, aequali & utrinque aculeata, *Seb.* Thes. III. p. 64. n. 2. & Ch. nigrescens, cauda parum bifurca & utrinque aculeata, p. 65. n 3. tab. 25. fig. 2. 3. Tetragonoptrus cinereus, laevis, pinnis nigricantibus, *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 38. n. 4. tab. 11. fig. 1. Acarauna Brasiliensibus, *Marcgr.* Brasil. p. 144. Acarauna Brasiliensibus, *Piso*, Ind. p. 55. Acarauna. Prinz Moriz Manuscr. S. 312. Acarauna Brasiliensibus, *Willugh.* Ichthyol. p. 21. tab. O. 1. fig. 3. Acarauna Brasiliensibus. *Ray* Synops. Pisc. p. 102. n. 1. Acarauna Brasiliensibus, *Jonst.* de pisc. p. 177. 178. tab. 32. Acarauna Brasiliensibus, *Ruysch* Theatr. Animal. Tom. I. p. 123. tab. 32. Philosophe; Klippvisch, die zwart is, met een witten Band aan den staart, *Renard*, Hist. des Poiss. Tom. I. p. 17. n. n. 63. tab. 9. fig. 63. Caantje of Verkens-Kop, Oestereeter. Klipvisch met eene lange snuit, het Ligehaam gestipt, en eenen doorn by den staart, p. 22. n. 82. tab. 14. fig. 82. Ikan Baroe Boano, Boano's Klip-Vischje, *Valent.* Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 501. n. 490. fig. 490. Der Persianer. Müll. L. S. IVter Th. S. 168.


CHÆTODON NIGRICANS. 203.
Der Persianer.
Le Persien.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



durch man diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts unterscheiden kann. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in in der Afterflosse sieben und zwanzig, in der Schwanzflosse ein und zwanzig, und in der Rückenflosse sechs und dreyßig Strahlen.

Wenn man die Zähne mit einem Suchglase betrachtet, so erscheinen sie in der Gestalt einer Reihe von Hände; denn sie sind unterwärts schmal und rund, oberwärts breit, und endigen sich in gelben Spitzen, wovon die eine immer etwas höher, als die andere ist, wie man solches aus der auf der Tafel befindlichen Zeichnung ersehen kann. In der obern Kinnlade zähle ich sechszehn, und in der untern zehn Zähne. Der Körper ist bey diesem Fisch fleischichter, als bey den übrigen dieses Geschlechts, und mit kleinen Schuppen bedeckt. Der Kopf ist klein, und die Zunge kurz und dick. Die Augen sind groß, ihn Stern ist schwarz, und der sie umgebende Ring silberfarben. Dichte vor denselben nimmt man zwey Paar Ofnungen wahr. Der Kiemendeckel ist lang und schmal, und die Seitenlienie, die oben an demselben anfängt, läuft nahe am Rücken in paralleler Richtung mit demselben. Der oben erwähnte Stachel hat in der Mitte eine länglichte Vertiefung, und ist mit der Spitze nach dem Kopfe zu gekehret. Der Rumpf ist am Rücken schwärzlich, auf den Seiten braun, und nach dem Bauche zu weiß. Die Brustflossen sind grau, die Bauchflossen schwarz, und beide mit vielzweigigten Strahlen versehen; die After- und Rückenflosse sind am Grunde weiß, nach dem Rande zu bräunlich, und ihre Strahlen gabelförmig; die Schwanzflosse ist weißgrau und mit vielzweigigten Strahlen, wovon die äußern sehr lang sind, versehen.

Man trift diesen Fisch in verschiedenen Weltgegenden an. Marcgraf sahe ihn in Brasilien a), Hasselquist im rothen Meere b), und Valentin in Ostindien c). Er erreicht eine ansehnliche Grösse. Derjenige den ich besitze, ist länger, als unsere Zeichnung. derjenige den Haselquist in Cairo sah, war ein und einen halben Fuß lang; und Prinz Moritz giebt ihm die Länge von zwey Fuß d).

Er hat ein derbes und wohlschmeckendes Fleisch. Er lebt von Muschel- und Krebsbrut. Man bemächtigt sich seiner vermittelst des Haakens und des Netzes.

Die Leber ist gelb, groß, lang, und reicht bis am After; der Magen ist sehr lang, der Darmkanal weit, dickhäutig, und mit vielen Beugungen versehen. Die Bauchhöle ist weit, lang, und reicht bis an der Hälfte der Afterflosse. Der Rogen bestand aus einem einzigen gekrümmten Sack, der unterwärts an der Bauchhöle lag; die Schwimmblase war auf beiden Seiten am Rücken befestigt.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den Perser; die Franzosen *le Persien*; die Holländer Caantje of Verkenskop, Oestreeter und Boanos Klip-Vischje; und die Indier Ikan Batoe Boano.

Beim Seba kommt unser Fisch als zwey besondere Gattungen vor e). Er giebt zwar der zweiten Nummer einige Strahlen in der Rückenflosse weniger, als in der dritten: allein da die zweite Beschreibung nach einem

a) Brasil. p. 144.

b) Out & Nieuw Ind. II. p. 591.

c) Reisen, p. 397. n. 71.

d) Manuscript. p. 312.

e) Thes. III. p. 64. n. 2. tab. 25. fig. 2. p. 65. n. 3. fig. 3.

getrockneten, die erste aber nach einem frischen Exemplare gemacht ist, wie die Abbildungen zeigen; so sind wahrscheinlich bey jenem einige Strahlen zusammengetrocknet gewesen. Da dieses Exemplar nur klein war, so hat er auch auf selbigem die Schuppen nicht wahrgenommen, und daher in der Zeichnung nicht angedeutet.

Hasselquist's Frage: ob unter Artedis *Chetodon nigricans* unser Fisch zu verstehen sey a), glaube ich mit Ja beantworten zu können, da beide Beschreibungen bis auf die Schwanzflosse, die er als grade angiebt, übereinkommen. Indessen hat wahrscheinlich Artedi seine Beschreibung nach einem getrockneten Exemplar gemacht, wovon die Spitzen leicht abgebrochen seyn können.

Hasselquist hat bey seinem Fisch auf jeder Seite zwey Stacheln bemerkt. Ob das Exemplar, welches er vor sich gehabt, etwan ein Mänchen gewesen ist, oder ob durch das Alter die Stacheln sich vermehren, oder ob unser Fisch den Stachel jährlich erneuert, wie solches bey dem Meeradler der Fall ist, und der Haselquistsche den alten, als der neue erschien, noch nicht weggeworfen hatte, dieses kann ich eben so wenig, als die Absicht zu welcher der Schöpfer unsern Fisch mit diesen Waffen versehen hat, bestimmen.

Im Valentyn finde ich einen b), und im Renard c) zwey Fische mit einem Stachel am Schwanze abgebildet; allein die Zeichnungen sind zu schlecht, um

a) Reisen, p. 379. n. 71.
b) Out & Nieuw Ind. Tom. III. fig. 480.
c) Hist. des Poiss. Tom. I. pl. 9. fig. 63. pl. 14. fig. 82.

mit Gewißheit sagen zu können, ob es der unsrige oder eine neue Gattung sey.

Renard hat sogar einen davon mit zwey aus dem Munde hervorragenden Zungen vorgestellt. a).

Im Marcgraf finde ich die erste Zeichnung, die aber schlecht ist b). Diese ist vom Piso c), Willughby d), Jonston e) und Ruysch f) kopirt worden. Darauf gab uns Klein eine g) und Seba zwey neue Abbildungen h), davon jedoch nur diejenige von letztern gut ist, die nach einem frischen Exemplare gemacht werde.

a) Im angef. Buche pl. 9. fig. 26.

b) Brasil. p. 144.

c) Ind. p. 88.

d) tab. O. 1. fig. 3.

e) de Piscib. tab. 32.

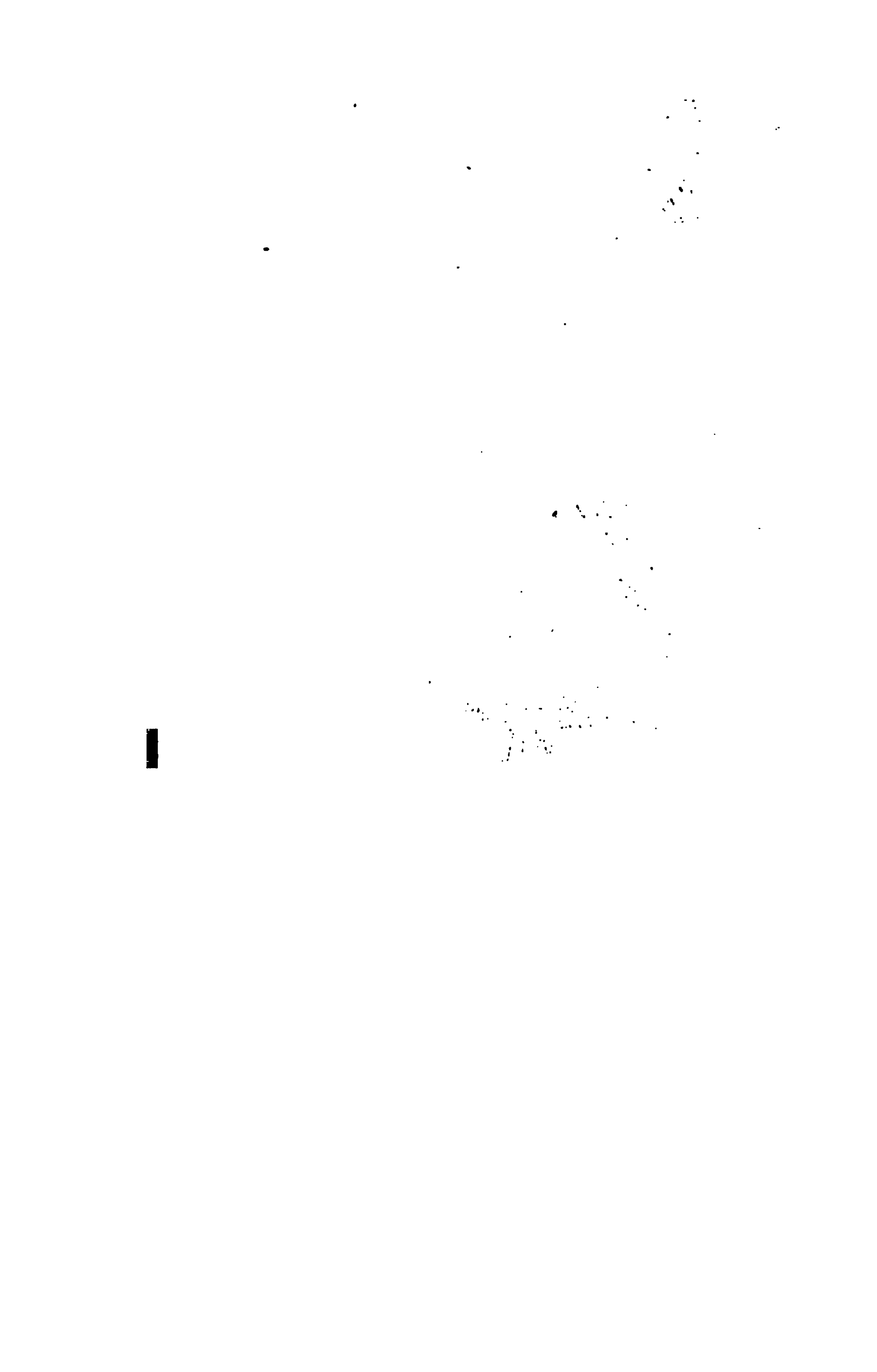
f) Theatr. Anim. tab. 32.

g) Miss. IV. tab. 11. fig. 1.

h) Thesaur. tab. 25. fig. 2. & 3.



Der Schwærmer.
Le Vagabon.
Fig. 2.
Fig. 1. 204.
CHÆTODON ARGUS.
Der indische Argus
L'Argus de l'Inde.
Fig. 1.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



Der Argus.

Tafel 204. Fig. 1.

Der Körper breit und gefleckt, vier Stacheln in der Afterflosse. K. 4. Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{4}{18}$. S. 14. R. $\frac{11}{28}$. a)

Der Argus unterscheidet sich von dem auf der 196sten Tafel abgebildeten gefleckten Klippfisch durch die Breite des Körpers, und von den übrigen durch die vier Stacheln in der Afterflosse. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse achtzehn, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein, der Kiemendeckel groß, und der Rumpf, ohne dem Kopf und dem Schwanze beinahe viereckigt. Die Kinnladen sind gleich lang. Zwischen dem Munde und den Augen nimmt man zwey Paar Oefnungen wahr. Der Stern ist schwarz, und der ihn umgebende Ring goldfarben. Die Kiemenöfnung ist

a) *Chaetodon corpore lato maculatoque, spinis analibus quatuor. Br. IV. P. XVIII. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{IV}{XVIII}$. *C. XIV. D.* $\frac{XI}{XXVIII}$. Chaetodon Argus, Ch. spinis dorsalibus undecim, corpore punctis nigris plurimis, cauda integra, *Linn.* S. N p. 464. n. 18. Rhomboides ventre subcaeruleo, corpore maculis fuscis vario; vix spithamum longus & latus, *Klein.* Miss. Pisc. III. p. 36. n. 4. Stront-visch; Piscis stercorarius, *Willughb.* Ichth. App. p. 2. tab. 2. fig. 2. Gevlackter Klipvisch, Chaetodon Argus, *Boddart* Epist. II. Stront-visch, *Nieuhoff.* Ind. Tom. II. p. 269. fig. 6. Ican Fay, Strontvisch, *Ruysch.* Pisc. Amboin. p. 33. n. 6. tab. 17. fig. 6. Ican Taci, *Renard.* Hist. des Poiss. Tom. II. pl. 50. fig. 211. Cacatoeha Babintang, Ican Cacatoeha Babintang, gesterden Cacatoeha-Visch. *Valent.* Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 403. fig. 180. Der Argus. Müll. L. S. IVter Th. S. 171.

weit, und die Kiemenhaut liegt frey. Die Seitenlinie bildet eben einen solchen Bogen, als der Rücken; und der After ist beinahe in der Mitte des Körpers befindlich. Die Seiten sind mit braunen Flecken besprengt, nach dem Rücken zu violet, nach dem Bauche zu weiß. Die sämtlichen Flossen sind kurz, und von gelber Farbe. In der Bauchflosse finde ich einen, und in der Rückenflosse eilf Stacheln.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der süßen Wasser in Ostindien, und hält sich gewöhnlich in morastigen Gegenden auf, wo er viele Insekten, die seine Nahrung ausmachen, antrift; auch soll er, wie Ruysch versichert, den Schiffen nachfolgen, und dasjenige, was daraus geworfen wird, verzehren a). Er hat, nach dem Bericht des Valentyn, ein gutes, fettes und wohlschmeckendes Fleisch b).

Von den Deutschen wird dieser Fisch der Argus, von den Franzosen *l'Argus*; von den Holländern Gevlackter Klipvisch, Strontvisch und gesterden Cacatochavisch, und von den Indianern Jean Taci, Cacattocha Babintang und Jean Catocha Babintang genannt.

Nieuhoff, der, wie oben gedacht, diesen Fisch zuerst bekannt gemacht hat, beschenkte uns zugleich mit einer guten Zeichnung c), wovon wir im Willughby eine Copie antreffen d); diejenige die uns nachher Valentyn geliefert hat e), ist etwas schlechter; am schlechtesten aber ist die vergrößerte Copie davon im Renard f).

a) Pisc. Amboin. n. 33.
b) Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 403.
c) Ind. Tom. II. p. 269. fig. 6.
d) Ichth. App. tab. 2. fig. 1.
e) Im ang. Buche. fig. 180.
f) Hist. des Poiss. Tom. II. pl. 50. fig. 20.

Der Schwärmer.

Tafel 204. Fig. 2.

Der Mund röhrenförmig, ein Band über dem Auge, dreizehn Stacheln am Rücken. Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{20}$. S. 14. R. $\frac{13}{33}$. a)

Der röhrenförmige Mund, das Band über dem Auge, und die dreizehn Stacheln am Rücken unterscheiden diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts. In der Brustflosse zählet man achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse vierzehn, und in der Rückenflosse drey und dreißig Strahlen.

Der Kopf ist mit kleinen und der Mund mit großen Schuppen bedeckt; an ersterem nimmt man ein schwarzes Band, und an letzterem braune Linien wahr. Die Seitenlinie ist wie bey den übrigen gebildet; der After hingegen ist der Schwanzflosse näher wie dem Kopfe. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen, und die Kiemenhaut liegt frey. Der schwarze Stern in den Augen wird von einem braunen Ringe umgeben; vor demselben nimmt man zwey Oefnungen wahr. Die Grund-

a) *Chaetodon ore cylindrico, fascia oculari, radiis dorsalibus tredecim,* P. XVIII. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XX}$. C. XIV. D. $\frac{XIII}{XXXIII}$. Chaetodon vagabundus; Ch. cauda integra, spinis pinnae dorsalis tredecim, corpore striato, rostro cylindrico. *Linn.* S. N. p. 465. n. 18. Mus. *Adolph. Fridr.* II. p. 271. Chaetodon vagabundus, Mus. *Schwenck.* p. 43. Chaetodon macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos, *Seb.* Thes. III. p. 68. n. 18. tab. 25. fig. 18. Rhombotides, pinna dorsali septemdecim aculeis pertusa; zona lata, perpendiculariter oculos intercipiente; cujus latera obliquis lineis tenuibus tredecim distincta sunt. *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 36. n. 5. tab. 9. fig. 2. Douwing Hertogin, Klipvisch met vyf geele banden op het ingedruckte vorhoft, de rug met schuinsche banden. p. 34. n. 126. pl. 123. fig. 26. Ican Poetri, Princesse-Visch, *Valent.* Out & Nieuw Ind. Vol. III. p. 359. n. 43. fig. 43. Ican Sagadji, Parampoewa, p. 357. n. 34. fig. 34. Japansche Prins, p. 395. n. 157. fig. 157. Princesse, *Ruysch* Pisc. Amboin. p. 28. tab 14. fig. 17. Der Schwärmer. Müll. L. S. IVter Th. S. 173.

farbe des Fisches ist gelb; am Ende des Rumpfes und in der Mitte der Schwanzflosse nimmt man einen schwarzen Band wahr; letztere, imgleichen die Rücken- und Afterflosse sind schwarz eingefaßt. Sämmtliche Flossen haben eine gelbe Farbe, und die stachelichten ausgenommen, vielzweigigte Strahlen.

Dieser schöne Fisch ist ebenfalls ein Bewohner der ostindischen Gewässer. Er hat, nach dem Berichte des Valentyn, ein fettes, derbes, und wohlschmeckendes Fleisch.

In Deutschland wird dieser Fisch der Schwärmer; in Frankreich *le Vagabond*; in Holland Douwing Prins, Douwing Hertogin, Princesse-Visch, Japansche Prins; in Indien Jean Sajadji Parampoewa genannt.

Boddaert irret, wenn er in der Beschreibung zu den Renardschen Kupfertafeln sagt, daß der Fisch noch von niemanden beschrieben sey, und das Linné unrichtig die 1ste Figur auf der 25sten Tafel im dritten Bande des Sebaischen Werks anführe. Man darf nur diese Zeichnung und die davon gegebene Beschreibung mit der unsrigen vergleichen, so wird man die Uebereinstimmung leicht wahrnehmen.

Im Valentyn finde ich drey und im Renard vier Fische, die mit dem unsrigen eine Gattung auszumachen scheinen.

Klein giebt zwar dem Fische, den wir zu dem unsrigen angeführt haben, siebenzehn Stacheln in der Rükkenflosse: allein da die Zeichnung genau übereinstimmt; so kann die geringe Anzahl von Stacheln, die man bey der seinigen mehr als bey der unsrigen findet, leicht daher rühren, daß bey seinem getrockneten Fisch die Haut sich zurück gezogen, und daher der Zeichner die hervorragenden Spitzen der getheilten Zweige für Stacheln angesehen habe.


Fig. 2.
CHÆTODON CAPISTRATUS.
Der Soldat.
La Coquette.
The Sea Butterfly.
Fig. 1.
CHÆTODON STRIATUS.
Der bandirte Klippfisch.
L'Onagre.
Fig. 1.
Fig. 2.
Krüger del.
L. Schmidt sc.

Der bandirte Klippfisch.

Tafel 205. Fig. 1.

Der Körper bandirt, die Schwanzflosse rundlicht, dreizehn Stacheln in der Rückenflosse. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{22}$. S. 18. R. $\frac{12}{32}$. a)

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen seines Geschlechts durch die braunen Banden, die abge-

a) *Chaetodon corpore fasciato, cauda rotundata, aculeis dorsalibus tredecim.* *P.* XVI. *V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XXII}$. *C.* XVIII. *D.* $\frac{XII}{XXXII}$. Ch. striatus, C. cauda integra, spinis pinnae dorsalibus duodecim, corpore striato, rostro prominente. *Linn.* S. Nat. p. 464. n. 16. Ch. flavescens, fasciis quinque fuscis, Strim-Klippare, Mus. *Adolph. Friedr.* I. p. 62. tab. 33. fig. 7. Labrus rostro reflexo, fasciis lateralibus tribus fuscis. *Amoenit.* Tom. I. p. 595. n. 45. Chaetodon striatus, Mus. *Schwenck.* p. 43. Chaetodon macrolepidotus, lineis utrinque tribus nigris latis, linea quarta in cauda, *Arted.* Syn. p. 80. n. 10. Spec p. 95. n. 4. Chaetodon fasciis latis transversalibus fuscis, maxillis productis brevibus: pinnis dorsi anique postice rotundatis, cauda rotundata, *Gronov.* Zooph. p. 70. n. 235. C. rostro longo, osseo, macrolepidotus, albo flavescens, lineis transversis quatuor bruneis, Mus. I. p. 49. n. 110. Chaetodon macrolepidotus, lineis utrinque tribus, nigris, latis, & quarta in ipsa cauda, *Seb.* Thes. III. p. 66. n. 9. tab. 25. fig. 9. Rhombotides edentulus; exporrecto capite per zonam nigram latem & curvatam diviso; squamis quadratis sulphureis; in lateribus duae picturae latae incurvae, badii coloris, aculeis decem rectis pinnam dorsalem in antiore parte perforantibus: cauda in exitu filamentosa, *Klein* Miss. Pisc. IV. p. 37. n. 10. tab. 10. fig. 4. L'Onagre ou le Zebre. *Déscript. des Arts & Met.* Tom. XI. Part. II. sect. 4 pl. 7. fig. 8. Ikan Batoe Moelia, Heerlykke Klipvisch, *Valent.* Out & Nieuw. Ind. Tom. III. p. 397. fig. 163. Der bandirte Klippfisch, Müll. L. S. IVter Th. S. 171.

rundete Schwanzflosse, und den zwölf Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse zählet man sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse zwey und dreißig Strahlen.

Der Kopf ist klein, und mit grossen Schuppen bedeckt. Die Augen sind groß; ihr schwarzer Stern wird von einer weissen Linie und einem gelben Ringe eingeschlossen. Dicht vor denselben nimmt man zwey kleine Oefnungen wahr. Der Kiemendeckel, unter welchem die Kiemenhaut verborgen liegt, bestehet aus zwey Blättchen. Die Seitenlinie hält mit dem Rücken gleiche Richtung, und der After steht näher am Kopfe als am Schwanze. Die Grundfarbe des Fisches ist gelb; die Schuppen haben eine hell- und die Flossen eine dunkelbraune Einfassung; nur die Brustflosse allein ist durchaus braun. Die gelbe Grundfarbe des Fisches wird durch die braunen Banden erhöhet.

Wir treffen diesen Klippfisch in Ostindien an: denn ich fand ihn unter meiner Japanischen Sammlung. Er hat, wie Valentyn versichert, ein überaus wohlschmeckendes Fleisch.

Von den Deutschen wird er der bandirte Klippfisch; von den Franzosen *l' Onagre* und *le Zebre*; von den Holländern Heerlykke Klippvisch; und von den Indianern Jean Batoe moelia genannt.

Linné, welcher unsern Fisch anfänglich als einen Lippfisch a) betrachtete, gesellte ihn in seinem System mit Recht den Klippfischen bey. Seine Frage: ob unter der Jaguacaguara des Marcgraf der unsrige zu

a) Labrus. Amœnit. I. p. 595. n. 45.

rstehen sey, kann ich verneinen; denn es ist der Gas-
lschwanz a), den ich bald beschreiben werde.

Im Valentyn findet man verschiedene Zeichnun-
n, die mit unserm Fische eine Aehnlichkeit haben; weil
aber nur selten getreu sind; so läßt sich nicht bestim-
en welcher ihn eigentlich vorstellen soll.

Die weissen Flecke auf der Kleinschen Figur b)
d keine wahre Flecke, sondern rühren von den abge-
llenen Schuppen her.

a) Chaetodon saxatilis *L.* b) Miss. Pisc. III. tab. 10. fig. 4.

Der Soldatenfisch.

Tafel 205. Fig. 2.

n eingefaßter Fleck am Schwanze, dreizehn Stacheln in
er Rückenflosse. K. 5. Br. 14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{19}$. S. 16. R. $\frac{13}{33}$. c)

Dieser Fisch macht sich durch den ohnweit der Schwanz-
osse befindlichen schwarzen Fleck, der in einem weissen

c) *Chaetodon ocella ad cau-*
m, radiis dorsalibus tredecim.
r. *V.* P. *XIV.* V. $\frac{\text{I}}{\text{VI}}$. A. $\frac{\text{III}}{\text{XIX}}$,
. *XVI*. D. $\frac{\text{XIII}}{\text{XXXIII}}$. Chaeto-
on capistratus, C. cauda inte-
ra, spinis pinnae dorsalis duo-
lecim, corpore striato, ocello
ubcaudali; *Linn.* S. N. p. 465.
. 18. Chaet. pallidus, fas-
ia capitis ocelloque subcaudali
usco, Grimm-Klippare, Mus.
dolph. Fried. I. p. 63 Labrus
stro reflexo; ocello purpureo
ide alba juxta caudam, *Amae-*
t. Tom. I. p. 596. n. 46. Chaeto-
don capistratus, Mus. *Schwenck.*
p. 45. Chaetodon rostro obtu-
siusculo, pinnis ani dorsique
postice rotundatis curtis, cau-
da truncata, macula ocellata in
lateribus, *Gronov.* Zooph. p. 70.
n. 207. C. macrolepidotus, li-
nea nigra ad oculos, macula
rotunda ad pinnam dorsalem,
Mus. II p. 37. n. 195. Chaeto-
don subgriseus, lineis nigris o-
bliquis varius, ad caudam ma-
cula majori notata, The striped
Angel fish, *Brown.* Jamaic. p.
454. n. 2. Chaetod. macrolepi-
dotus, albescens, linea ad ocu-
los & macula rotunda ad cau-

Ringe stehet, und durch die dreizehn Stacheln in der Rückenflosse kennbar. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neunzehn, in der Schwanzflosse sechszehn und in der Rückenflosse drey und dreißig Strahlen.

Dieser schöne Fisch hat im Verhältniß zu den übrigen Klippfischen einen ziemlich großen Kopf, und ein großes Auge, durch welches ein schwarzes Band gehet, das von einem gelben Ringe umgeben ist. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen, unter den die Kiemenhaut verborgen liegt; die Kiemenöfnung ist sehr weit. Am Rumpfe nimmt man ziemlich grosse Schuppen und gegeneinander laufende Linien wahr. Die obern laufen vom Rücken gegen den Kopf, und die andern vom Bauche eben dahin, und stoßen in der Mitte zusammen. Beim Anfange der Schwanzflosse nimmt man einen braunen Band, und am Ende der Rücken- und Afterflosse eine Einfassung von der nemlichen Farbe wahr. Die Grundfarbe ist weiß, und die gedachten braunen Linien nehmen sich sehr gut auf derselben aus. Der Kiemendeckel, imgleichen die Stacheln in der Rükken- und Afterflosse sind meergrün, die übrigen Flossen aber gelblicht, und haben vielzweigigte Strahlen.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der Gewässer von Jamaica. Er ist nur sehr klein und dünn, indem er

dam, *Seb.* Thes. III. p. 68. n. 16. tab. 25. fig. 16. Tetragnopterus laevis, ad caudam bruna macula circulari intra iridem albicantem ophthalmos: simili zona obliqua oculos utrinque occulatos, *Klein.* Miss. Pisc. IV. p. 38. n. 2. tab. 11. fig. 5. p. 38. tab. 11. fig. 18. Coquette des Isles amériques, *Déscript. des arts & mét.* Tom. XI. Part. II sect. 4. pl. 16. fig. 4. Der Soldatenfisch. Müll. L. S. IVter Th. S. 172.

nicht leicht über zwey bis drey Zoll groß wird, und dienet daher den Raubfischen zur Speise.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der Soldatenfisch; von den Schweden Grimm-Klippare; von den Franzosen *Coquette des Iles amériques*; und von den Engländern striped Angelfish genannt.

Linné's Frage: ob unter der 16ten Figur der 25sten Tafel im 3ten Bande des Sebaischen Werks unser Fisch zu verstehen sey a)? läßt sich Ja beantworten, da sowohl die Zeichnung als die Beschreibung mit der unsrigen übereinkommt. Ich halte mit dem Gronov des Browns Sea-Butterfly für den unsrigen, da seine Beschreibung, bis auf den Stachel am Kiemendeckel passend ist. Vielleicht ist dieser Stachel bey seinem Fische etwas Zufälliges gewesen; und wäre er auch beständig vorhanden, so kann er doch nur höchstens für eine Abänderung gelten. Wenn aber Gronov den Soldatenfisch des Nieuhoff b) für den nemlichen hält, so kann ich ihm darin nicht beistimmen, weil der Fleck bey diesem nicht nahe an der Schwanzflosse stehet; ich halte ihn daher für das Pfauenauge, welches ich auf der 211ten Tafel Fig. 2. vorgestellt habe.

a) Syst. Nat. p. 465. n. 18.   b) Ind. p. 270.

Der zweifarbige Klippfisch.

Chaetodon bicolor.

Tafel 106. Fig. 1.

Der Klippfisch zweifarbig. Nr. 14. B. [illegible] S. 16. [illegible]

Unter den vielen sonderbar gezeichneten Fischen, die uns der heisse Himmelsstrich liefert, unterscheidet sich dieser besonders durch die zwey abstechenden Farben. In der Brustflosse zählet man vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse achtzehn, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und dreißig Strahlen.

Dieser Fisch macht gleichsam den Uebergang von den Klippfischen zu den Baarschen: denn er hat eine längliche Gestalt, einen gezähnelten und mit einem Stachel versehenen Kiemendeckel, so wie letztere; aber zugleich borstenartige Zähne und steife Flossen, wie jene.

a) *Chaetodon bicolor*, P. XIV. V. $\frac{I}{VI}$ A. $\frac{III}{XVIII}$ C. XVI. D. $\frac{XV}{XXXV}$ Acarauna maculata, Seeligm. Vögel. Tom. VII. tab. 73. fig. 4. Ikan Koelar. hidjoe of groene Koelar, *Valent.* Out et Nieuw Ind. Tom. III. p. 361. n. 48. fig. 48 Ekorkonning, Klippvisch met twe doornige Buikvinnen, het Ligchaam van agter violet, *Renard.* Hist. des Poiss. Tom. I. p. 10. pl. 5. fig. 35. Color Soesoenam; Klipvisch met eenen korten beck, het Ligcham ter helfte zwart. p. 19. n. 106. pl. 19. fig. 106. Parallelogram p. 33. n. 121. pl. 22. fig. 121. Griserte, espèce de demoiselle de l'Amérique, *Descript. des arts & mét.* Tom. XI. pl. 6. fig. 2? Chaetodon bicoloratus, tweekleurige Klipvisch, *Mss. Schwencken.* p. 27. n. 88.



Fig. 2.
CHÆTODON SAXATILIS.
Der Gabelschwantz.
Le Musharra.

Fig. 1.
CÆTODON BICOLOR.
Der zweifarbige Klippfisch.
La Griselle.

Der dicke Kopf und der halbe Leib, imgleichen der Schwanz, ist weiß, das übrige aber braun. Die Bauchflossen sind klein, die Brustflossen klar, die Rücken- und Afterflossen bis am Rande mit Schuppen besetzt; in dieser nimmt man drey, und in jener funfzehn einfache harte Strahlen wahr; sowohl die Stralen in diesen als in sämmtlichen übrigen Flossen sind weich und vielzweigigt, wovon jedoch der erste Strahl in den Bauchflossen eine Ausnahme macht. Die Augen sind groß, haben einen schwarzen von einem silberfarbenen Ringe umgebenen Stern. Der Kiemendeckel ist groß, und bestehet aus einem einzelnen Blättchen.

Wir treffen diesen Fisch in beiden Indien an. **Eduart** brachte ihn aus Brasilien a), und **Valentyn** aus Ostindien b). Das Original meiner Zeichnung findet sich in der schönen Naturaliensammlung des Herrn Commerzienrath **Linke** zu Leipzig.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den zweifarbigen Klippfisch; die Holländer groene Koelar und tweekleurige Klippfisch; und die Indianer Ikan Koelar.

a) Vögel, Tom. VII. tab. 73. fig. 4.

b) Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 361. n. 48.

Der Gabelschwanz.

Tafel. 204 Fig. 2.

Der länglichte Körper bandirt, dreizehn Strahlen in der Afterflosse Br. 18, B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{13}$. S. 19. R. $\frac{13}{26}$. a)

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen dieses Geschlechts durch seinen länglichten und bandirten Körper, und durch die dreizehn Strahlen in der Afterflosse. In der Brustflosse zählet man achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse neunzehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

a) *Chaetodon corpore oblongo fasciatoque, radiis tredecim in pinna ani.* *P. XVIII.* *V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XIII}$. *C. XIX.* *D.* $\frac{XIII}{XXVI}$. Chaetodon saxatilis; C. cauda bifida, spinis pinnæ dorsalis quatuordecim, pinnis ventralibus acuminatis, dentibus emarginatis, *Linn.* S. N. p. 466. n. 21. C. fasciis quinque albis, cauda bifurca; ör-Klippare, Mus. *Adolph. Friedr* I. p 64. Sparus fasciis quinque transversis subfuscis, *Amoenit.* Tom. I. p. 599. n. 44. Sparus latissimis, cauda lunulata, fasciis quinque transversis subfuscis, *Gronov.* Zooph. p 64. n. 222 Mus. 1. p 73. n. 89. Jaguacaguare. Jaqueta Lusitanis, *Marcgr.* Brasil. p. 156. *Pis.* Ind. p. 68. Jaguacaguare, *Jonst.* de Piscib. p. 194. tab. 33, fig. 4. Jaguacaguare, *Ruysch.* Theatr. Anim. Tom. I, p. 182. tab. 33. fig. 4. *Ray* Synops Pisc p. 130. n. 7. Ikan Siam. Siamze Visch, *Valent.* Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 370. n. 75. fig. 75. groene Lootsmann. p 501. n. 492. fig. 492. p. 502. n. 493. fig. 493. Lootsmannetje, Lootsmann des Hayen, *Renard.* Hist. des Poiss. Tom. II. pl. 33. fig. 176. 177. Gare, Gete, Gatgût, *Forskaöl.* Déscript. Animal. p. 62. n. 87. Moucharra, *Déscript. des Arts & Mét.* Tom. XI. Part. II. pl. 3. sect. 5. fig. 5 Der Gabelschwanz, Müll. L. S. IVter Th. S. 174.

Die Schuppen sind an diesem Fische in Verhältniß
hr groß, nur an den Flossen klein. Die Augen sind sehr
roß, ihr Stern ist schwarz, und der ihn umgebende
ing gelb; vor denselben nimmt man zwey Paar kleine
efnungen wahr. Die Kiemenhaut liegt frey, und die
iemenöfnung ist sehr weit. Die Seitenlinie fängt am
iemendeckel an, geht in gerader Richtung bis am En-
e der Rückenflosse, wo sie unterbrochen wird, und
mmt nicht weit vom Schwanze wieder zum Vorschein.
uf der weissen Grundfarbe nimmt man sechs schwarze
anden wahr. Sämmtliche Flossen sind schwarz, und
ie Schwanzflosse hat eine gabelförmige Gestalt.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der brasilischen, ost-
dischen und arabischen Gewässer. **Marcgraf** fand
n in der ersten, **Valentyn** in der zweiten, und **Fors-
köl** in der dritten Gegend. Er hält sich in der Tiefe
ischen den Korallen auf, und lebt von Polypen; er
ird nicht leicht über sechs bis acht Zoll lang, hat ein
eisses und mageres Fleisch, und dienet daher nur dem
meinen Manne zur Speise. Da er wegen seines Auf-
thalts in der Tiefe des Meeres vor den Nachstellungen
r Menschen so ziemlich gesichert ist, so wird er nur sel-
n zu Markte gebracht.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den **Gabel-
hwanz**; die Schweden **ör Klippare**; die Holländer
iamze-Visch; die Franzosen *Moucharra*; die Brasi-
ner **Jaguacaguare**; die Portugiesen daselbst **Ja-
eta**; die Indier **Jcan Siam**; und die Araber **Gate,
ete, Gatgut**.

Im **Marcgraf** finden wir die erste Abbildung von
sserm Fisch, die jedoch nicht getreu ist, und die **Piso**
d **Jonston** nur kopirt haben. Auch im **Valentyn**
d drey, und im **Renard** zwey Zeichnungen, wovon

bey letzterm die eine das Männchen, und die andere das Weibchen vorstellen soll.

Da dieser Fisch wegen seiner borstenartigen Zähne, seines gestreckten und bandirten Körpers, und seiner großen gezähnelten Schuppen, eine Aehnlichkeit mit mehrern Fischen von verschiedenen Geschlechtern erhält; so ist er auch von den Schriftstellern bald mit diesem bald mit jenem verglichen worden. So hält ihn Marcgraf für eine Baarschart; Piso vergleicht ihn mit dem Murmelbrassen des Salvian; und Gronov rechnet ihn zu den Meerbrassen. Dieses that auch anfänglich Linné; nachher aber brachte er ihn unter die Klippfische.

Der eingefaßte Klippfisch.

Chaetodon marginatus.

Tafel 207.

Sämmtliche Flossen eingefaßt und in einer Spitze sich endigend. Br. 12. B. 8. A. 16. S. 20. R. 12/13. a)

Diesen schönen Fisch erkennet man an seinen in eine Spitze auslaufenden und braun eingefaßten Flossen. In der Brustflosse zählet man zwölf, in der Bauchflosse acht, in der Afterflosse sechszehn, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

a) *Chaetodon pinnis marginatis, acuminatisque.* P. XII. V. VIII. A. XVI. C. XX. D. $\frac{XII}{XXV}$. Seserinus fasciatus, cauda falciculata. Plum. Manuscr.


207.
CHÆTODON MARGINATUS
Der eingefaste Klippfisch.
La Bandoulière bordée.
Pat. Plümier del.
L. Schmidt sc.



Ausser diesen Merkmalen unterscheidet er sich noch von den übrigen dadurch, daß er an der After- Schwanz- und Rückenflosse kleine Schuppen, und nur in letzterer allein harte Strahlen hat. Der Kopf und der Bauch sind weißlicht, die Seiten und der Rücken gelb; die Schuppen groß, die Bauch- Brust, After- und der hintere Theil der Rückenflosse grau, der vordere Theil derselben aber, wie auch die gabelförmige Schwanzflosse gelb. Sämmtliche Flossen haben, außer den zwölf Stacheln im Rücken, vielzweigigte Strahlen. Die Seitenlinie hat bey diesen Fischarten die gewöhnliche Beugung, der After hingegen liegt der Schwanzflosse viel näher als bey jenen; auch haben die Augen statt der gewöhnlichen runden, eine länglichte Gestalt, und die Kiemenhaut liegt frey. Es ist übrigens der Stern in ersteren schwarz, und der Ring silberfarben; vor denselben nimmt man ein Paar kleine runde Oefnungen wahr, und die acht hellbraunen Bänder geben dem Fisch ein schönes Ansehen.

Der Aufenthalt dieses Klippfisches ist das Meer um den antillischen Inseln, wo er sich am steinigten Ufer, und an den Stellen, wo die Flüsse sich in dasselbe ergiessen, aufhält. Er sucht daselbst seine Nahrung, die aus kleinen Fischen besteht. Er hat ein wohlschmekkendes Fleisch, und wird nicht leicht größer gefunden, als die hier mitgetheilte, und aus der Handschrift des Pater Plümier entlehnte Zeichnung.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den eingefaßten Klippfisch, und die Franzosen *la Bandouliere bordée*.

Der Wundarzt.

Chaetodon Chirurgus.

Tafel 208.

Am Schwanze einen, am Rücken vierzehn Stacheln. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{20}$. S. 16. R. $\frac{14}{26}$. a)

Die vierzehn Stacheln am Rücken, und der einzige am Schwanze, geben sichere Merkmale ab, diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts zu unterscheiden. In der Brustflosse zählet man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Auch bey diesem Fische findet man keine Schuppen an den Flossen. Der Kopf ist groß; von beiden Kinnladen ist die oberste die längste; die obere Lippe bestehet aus zwey breiten und dünnen Knochen. Die Kiemenöffnung ist sehr weit und die Kimenhaut liegt frey. Die runden Augen haben einen schwarzen Stern, der von einer weissen Linie und einem gelben Ringe umgeben wird; vor denselben nimmt man ein Paar runde Oeffnungen wahr. Der Kopf hat eine violette Farbe; an der Mundspitze einen breiten, und auf der Backe einen runden schwarzen Fleck. Der Rücken und die Seiten sind gelb, der Bauch bläulicht, die Brust- und Bauchflossen

a) *Chaetodon aculeo caudali unico, dorsalibus quatuordecim.* *P.* XVI. *V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XX}$. *C* XVI. *D.* $\frac{XIV}{XXVI}$. Seserinus aculeatus cauda lunata, vulgo Chirurgien. *Plüm.* Manuscr.


208.
CHÆTODON CHIRURGUS.
Der Wundarzt.
Le Chirurgien.
The Surgeon.
Krüger del.
L. Schmidt sc.




209.
CHÆTODON RHOMBOIDE,S.
Der rautenförmige Klippfisch.
La Bandoulière rhomboide.
Pat. Plümier del.
L. Schmidt sc.



violet, die Afterflosse eben so gefärbt und gelb bandirt. Die Schwanzflosse ist im Grunde gelb, und am Ende violet, und die Rückenflosse gelb und violet marmorirt. Auch am Rampfe nimmt man fünf schmale violette Bänder wahr. Der lanzetförmige Stachel am Schwanze hat unstreitig Gelegenheit zur Benennung dieses Fisches gegeben. Die Seitenlinie hat die gewöhnliche Richtung, und der After ist der Mundöfnung näher als der Schwanzflosse.

Auch dieser Fisch ist ein Bewohner des Meeres obengedachter Inseln, wird mit den vorhergehenden an gleichen Orten angetroffen, und hat gleichfalls ein wohlschmeckendes Fleisch. Unsere Zeichnung ist aus dem Manuscripte des Pater Plümier genommen.

Von den Deutschen wird dieser Fisch der **Wundarzt**, und von den Franzosen *le Chirurgien* genannt.

Der rautenförmige Klippfisch.

Chaetodon Rhomboides.

Tafel 209.

Am After zwey, am Rücken fünf Stacheln. K. 4. Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{24}$. S. 26. R. $\frac{5}{22}$. a)

Die fünf Stacheln am Rücken, und die zwey am After geben einen sichern Karakter ab, diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts unterscheiden zu können. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse acht-

a) *Chaetodon aculeis analibus duobus, dorsalibus quinque. Br. IV. P. XVIII. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{II}{XXIV}$. *C. XXVI. D.* $\frac{V}{XXII}$. Seserinus pinnis longioribus, *Plümier* Manusc.

zehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vier und zwanzig, in der Schwanzflosse sechs und zwanzig, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen.

Der Körper, der mit Schuppen von mittlerer Größe bedeckt ist, hat ohne Flossen eine rautenförmige Gestalt; und diese hat mir Gelegenheit zu seiner Benennung gegeben. Der Kopf ist silberfarben, vorn abgestumpft, die Mundöfnung größer und die Zähne kleiner als bey den übrigen dieses Geschlechts; die Oberlippe ist aus zwey langen dünnen Knochen zusammengesetzt. Die Augen sind groß, rund, und haben einen schwarzen Stern, der in einer weissen und rothen Einfassung stehet; vor denselben nimmt man zwey Paar kleine Löcher wahr. Der Kiemedeckel bestehet aus zwey halbmondförmigen Blättchen, und die Kiemenhaut liegt an der weiten Kiemenöfnung frey. Die dunkelgrüne Farbe des Rückens verwandelt sich an den Seiten ins Seegrüne, verlieret sich nach dem Bauche zu in drey Bänder. Der Zwischenraum dieser Bänder ist weiß, und der Bauch gelb. Die Seitenlinie ist ein wenig gekrümmt, und der After mitten am Körper befindlich. Die Brust- und Bauchflossen sind am Grunde gelb, nach dem Rande zu violet; die After- und Schwanzflosse haben eine grüne Einfassung; eben diese Farbe hat auch die Rückenflosse.

Dieser schöne Fisch ist ein Bewohner der amerikanischen Gewässer. Er muß eine ansehnliche Größe erreichen, da die Plümiersche Zeichnung, wovon wir die unsrige entlehnt haben, beinahe noch einmal so groß ist.

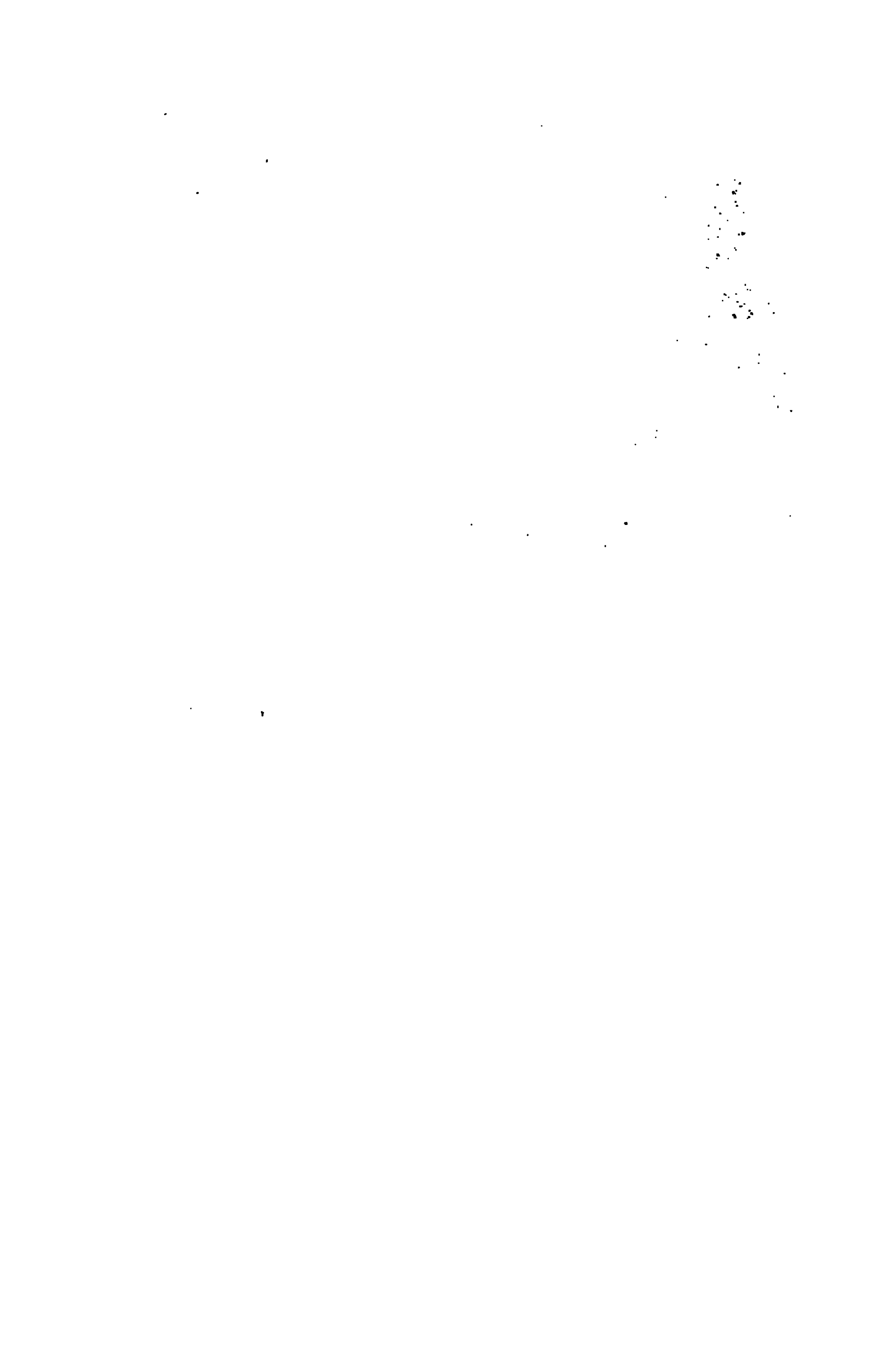
Von den Deutschen wird dieser Fisch der rautenförmige Klippfisch, und von den Franzosen *la Bandoulière rhomboide* genannt.



CHÆTODON GLAUCUS.
Der blaue Klippfisch.
La Bandoulière bleue.

Pat. Plumier del.

L. Schmidt sc.



Der blaue Klippfisch.

Chaetodon glaucus.

Taf. 210.

Die Seitenlinie gerade, fünf Stacheln am Rücken. Br. 12. B. $\frac{1}{6}$. A. 17. S. 20. R. $\frac{5}{20}$.

Die gerade Seitenlinie und die fünf Stacheln am Rücken sind Unterscheidungszeichen für diesen Fisch. In der Brustflosse zählet man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse siebenzehn, und in der Schwanz- und Rückenflosse zwanzig Strahlen.

Außer den gedachten Kennzeichen hat dieser Klippfisch noch das besondere an sich, daß seine Afterflosse aus lauter weichen Strahlen zusammengesetzt ist, und die Bauchflossen sehr klein sind. Der Körper ist länglicht und mit Schuppen von mittlerer Größe bedeckt. Der Kopf ist klein, und die Mündung etwas weiter als bey den übrigen Klippfischen; die Lippen sind stark und aus mehreren Knochen zusammengesetzt. Die Augen sind klein: ihr grosser schwarzer Stern wird von einem schma-

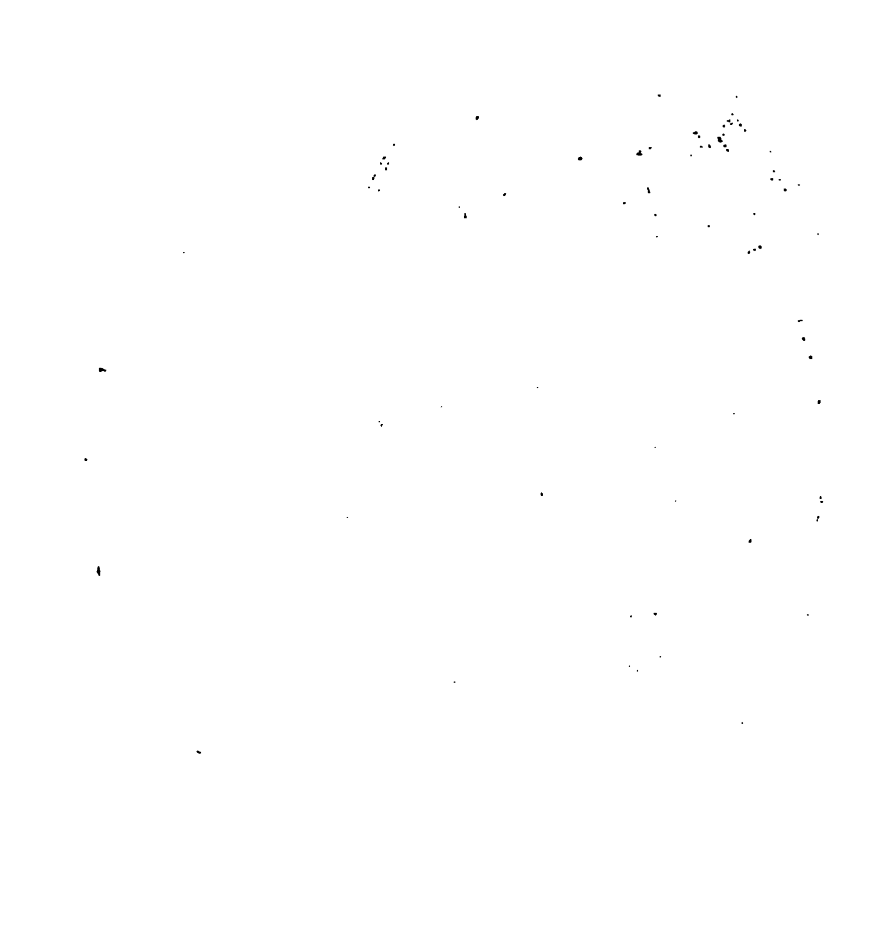
a) *Chaetodon linea laterali recta, aculeis dorsalibus quinque.* *P.* XII. *V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* XVII. C. XX. *D.* $\frac{V}{XX}$. Glaucus, *Plumier* Manuscr. Pesque Pampus; Klipvisch met eene uitgesneeden Aarsvin, en gevorkte Staartvin, *Renard*. Hist. de Poiss. Tom. I. p. 41. pl. 27. fig. 151? Ikan Batoe Jang Haboe, Haboe Warna, aschgraeuwen veelverwigen Klipvisch, *Valent.* Out & Nieuw Ind. Tom. III. p. 386. n. 118. fig 118? Le Glaucus des anciens, ou du fleuve de la Colchide dit le Verdâtre, *Gautier* Journal de Physique. Tom. I. p. 468. ann. 1765. mois de Decembre.

ein gelben Ringe eingeschlossen: zwischen diesen und dem Munde sieht man vier kleine Oefnungen. Die Kiemenhaut liegt frey, und die Kiemenöfnung ist nicht sehr weit. Der Rücken und die Seiten sind bis an der Linie blau; unter dieser und am Bauche silberfarben. Die sechs braunen Spitzen die man am Rumpfe wahrnimmt, sind schmal und kurz, die Brust- und Bauchflossen weißlich, und die übrigen von schwärzlicher Farbe; letztere endigen sich in schmale lange Spitzen. Sie haben sämmtlich bis auf die fünf kurzen Stacheln am Rücken, lauter vielzweigigte Strahlen. Auch diesen Fisch habe ich aus den Handzeichnungen des Pater Plümier, in dem er etwas größer vorgestellt ist, genommen. Er ist also ebenfalls ein Bewohner der amerikanischen Gewässer. Er wird, wie Plümier versichert, eine Elle lang, und hat ein weißes sehr wohlschmeckendes Fleisch.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den blauen Klippfisch; die Franzosen *la Bandoulière bleue*; und die Indianer Jean Batoe Jang, Haber [illegible], und Pesque Pampus.

Beim Valentyn, und bey seinem Copisten dem Renard, finden wir eine Zeichnung, welche der unsrigen ziemlich ähnlich ist; da indessen ersterer sagt, daß es nur ein kleines Fischchen sey, so bin ich ungewiß, ob es auch der unsrige ist.


Fig. 2.
CHÆTODON OCELLATUS.
Das Pfauenauge.
L'Oeil de Paon.
Fig. 2.
Fig. 1.
211
Fig. 1.
CHÆTODON PLÜMIERI.
Der Plümiersche Klippfisch.
La Bandoulière de Plumier.
Pat. Plümier del.
L. Schmidt sc.



Der Plümiersche Klippfisch.

Chaetodon Plümieri.

Tafel 211. Fig. 1.

Zwey Flossen am Rücken, der Kopf schuppenlos. K. 4. Br. 14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{25}$. S. 12. R. 5. 34. a)

Der schuppenlose Kopf und die zwey Flossen am Rükken sind ein sicheres Merkmal für diesen Fisch. In der Kiemenhaut zählet man vier, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse fünf und zwanzig, in der Schwanzflosse zwölf, und in der ersten Rükkenflosse fünf, in der zweiten aber vier und dreißig Strahlen.

Der Rumpf hat ohne dem Schwanze eine längliche Gestalt, ist mit sechs grünlichen Bändern gezieret, oben mit kleinen Schuppen bedeckt. Der Kopf ist klein, und braun, an den Seiten weiß; die Lippen sind stark. Die Augen haben einen weißen ins grüne spielenden Ring; über denselben bemerkt man eine Erhöhung, und unter dieser eine runde Oefnung. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen, und die Kiemenhaut, die mit breiten Strahlen versehen ist, liegt frey. Der Rükken hat eine bräunliche, die Seite eine graue, und der Bauch eine weiße Farbe. Die Seitenlinie bildet einen Bogen. Die schuppenlosen Flossen haben eine grünliche Farbe, eine dunkelgrüne Einfassung und viel-

a) *Chaetodon dorso bipinnato, capite alepidoto, Br. IV. P. XIV. V.* $\frac{\text{I}}{\text{VI}}$. *A.* $\frac{\text{II}}{\text{XXV}}$. *C. XII. D. V. XXXIV.*

zweigigte Strahlen: [illegible] die vordern beiden in der Afterflosse ausgenommen, als welche hart und einfach sind; auch die Strahlen in der ersten Rückenflosse sind stachelicht, aber von einer gelblichen Farbe.

Auch diesen Fisch habe ich um die Hälfte verkleinert aus den Plümierschen Handzeichnungen genommen. Er ist daher ebenfalls ein Bewohner der westindischen Gewässer, und hält sich eben so, wie der vorhergehende, an den steinigten Ufern des Meeres auf; da alle Fische, die man an solchen Gegenden antrifft, ein gutes eßbares Fleisch haben, so gehören auch diese zu den genießbaren Fischen.

Die Deutschen nennen ihn den Plümierschen Klippfisch, und die Franzosen *la Bandoulière de Plumier.*

Das Pfauenauge.

Chaetodon ocellatus.

Tafel 211. Fig. 2.

Ein eingefaßter Fleck, und zwölf Strahlen in der Rückenflosse, ein Band übers Auge. K. 5. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{22}$. S. 18. R. $\frac{12}{34}$. a)

Man unterscheidet diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts an dem schwarzen über das Auge laufenden Bande, an den zwölf Stacheln und dem runden schwarzen in einer weissen Einfassung stehenden Flecke in der Rückenflosse. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in

a) *Chaetodon fascia oculari, aculeis duodecim ocelloque in pinna dorsali.* $B.V. P.XVI. V. \frac{I}{VI}$ $A. \frac{III}{XXII}$, $C. XVIII.$ $D. \frac{XII}{XXXIV}$.

Chaetodon macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos & macula rotunda in pinna dorsali; *Seb.* Thes. Tom. III. p. 67. n. 21. tab. 25. fig. 11.

der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse vier und dreißig Strahlen.

Die Kinnladen, die von gleicher Länge sind, ragen etwas hervor, die Lippen sind stark; zwischen diesen und den Augen nimmt man vier kleine Oefnungen wahr. Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit großen Schuppen bedeckt. Der Kiemendeckel besteht aus einem kurzen goldfarbigen Blättchen, und die Kiemenhaut liegt frey. Der Rücken ist gelb, die Seiten und der Bauch sind weiß. Die Seitenlinie weicht in ihrem Laufe sehr von den übrigen ab: denn sie geht in gerader Richtung von dem obern Ende des Kiemendeckels bis nach den runden Fleck in der Rückenflosse, wo sie sich verliert, und erscheinet wieder diesem gegen über in der Mitte des Schwanzes. Die Flossen haben insgesamt eine graue Farbe und vielzweigigte Strahlen; nur der erste in der Bauchflosse, und die drey in der Afterflosse sind einfach und hart.

Auch dieser Fisch schreibt sich aus Ostindien her.

Die Deutschen nennen ihn das Pfauenauge, und die Franzosen *l'Oeil de Paon.*

Der curacaosche Klippfisch.

Chaerodon curacao.

Tafel 212. Fig. 1.

Am After zwey, am Rücken dreizehn Stacheln. Br. 12. B. 7. A. $\frac{2}{15}$. S. 16. R. $\frac{13}{25}$. a)

Die dreizehn Stacheln am Rücken, und die zwey in der Afterflosse, sind Merkmale, wodurch man diesen Fisch

a) *Chaetodon spinis dorsalibus tredecim duobusque in pinna ani.* *P. XII. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{II}{XVI}$. *C. XVI. D.* $\frac{XIII}{XXV}$.

gezweigte Strahlen: [illegible] die vordern beiden in der Afterflosse ausgenommen, als welche hart und einfach sind; auch die Strahlen in der ersten Rückenflosse sind stachelicht, aber von einer gelblichen Farbe.

Auch diesen Fisch habe ich um die Häfte verkleinert aus den Plümierschen Handzeichnungen genommen. Er ist daher ebenfalls ein Bewohner der westindischen Gewässer, und hält sich eben so, wie der vorhergehende, an den steinigten Ufern des Meeres auf. Da alle Fische, die man an solchen Gegenden antrift, ein gutes eßbares Fleisch haben, so gehört auch dieser zu den genießbaren Fischen.

Die Deutschen nennen ihn den Plümierschen Klippfisch, und die Franzosen *le Bandouliere de Plümier.*

Das Pfauenauge.

Chaetodon ocellatus.

Tafel 211. Fig. 2.

Ein eingefaßter Fleck, und zwölf Strahlen in der Rückenflosse, ein Band übers Auge. K. 5. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{22}$. S. 18. R. $\frac{12}{34}$. a)

Man unterscheidet diesen Fisch von den übrigen dieses Geschlechts an dem schwarzen über das Auge laufenden Bande, an den zwölf Stacheln und dem runden schwarzen in einer weissen Einfassung stehenden Flecke in der Rückenflosse. In der Kiemenhaut zählet man fünf, in

a) *Chaetodon fascia oculari, aculeis duodecim ocelloque in pinna dorsali.* B. V. P. XVI. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXII}$. C. XVIII. D. $\frac{XII}{XXXIV}$.

Chaetodon macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos & macula rotunda in pinna dorsali; *Seb.* Thes. Tom. III. p. 67. n. 11. tab. 25. fig. 11.

der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse vier und dreißig Strahlen.

Die Kinnladen, die von gleicher Länge sind, ragen etwas hervor, die Lippen sind stark; zwischen diesen und den Augen nimmt man vier kleine Oefnungen wahr. Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit großen Schuppen bedeckt. Der Kiemendeckel besteht aus einem kurzen goldfarbigen Blättchen, und die Kiemenhaut liegt frey. Der Rücken ist gelb, die Seiten und der Bauch sind weiß. Die Seitenlinie weicht in ihrem Laufe sehr von den übrigen ab: denn sie geht in gerader Richtung von dem obern Ende des Kiemendeckels bis nach den runden Fleck in der Rückenflosse, wo sie sich verliert, und erscheinet wieder diesem gegen über in der Mitte des Schwanzes. Die Flossen haben insgesamt eine graue Farbe und vielzweigigte Strahlen; nur der erste in der Bauchflosse, und die drey in der Afterflosse sind einfach und hart.

Auch dieser Fisch schreibt sich aus Ostindien her.

Die Deutschen nennen ihn das **Pfauenauge**, und die Franzosen *l'Oeil de Paon*.

Der curacaosche Klippfisch.

Chaetodon curacao.

Tafel 212. Fig. 1.

Am After zwey, am Rücken dreizehn Stacheln. Br. 12. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{18}$. S. 16. R. $\frac{13}{25}$. a)

Die dreizehn Stacheln am Rücken, und die zwey in der Afterflosse, sind Merkmale, wodurch man diesen Fisch

a) *Chaetodon spinis dorsalibus tredecim duobusque in pinna ani.* P. XII. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{II}{XVI}$. C. XVI. D. $\frac{XIII}{XXV}$.

von den übrigen unterscheiden kann. In der Brustflosse zählet man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der After- und Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopfe ist groß, die Kinnladen sind gleich lang, die Lippen stark; zwischen diesen und den Augen siehet man auf jeder Seite eine kleine röhrenförmige Oefnung. Die Augen haben einen weissen gelb eingefaßten Ring, und in der Mitte desselben einen schwarzen Stern. Der Kiemendeckel ist breit, hat eine violette Farbe und große Schuppen. Der Rücken ist bräunlich, und auf den Seiten nimmt man drey Flecke wahr, an welchen die silberfarbenen Schuppen violet eingefaßt sind. Die Seitenlinie, die aus weissen länglichten Schuppen bestehet, ist, wie bey dem vorhergehenden, unterbrochen, und der After hat seine Lage mitten am Körper. Sämmtliche Flossen sind gelb, und außer den gedachten Stacheln in der Rücken- und Afterflosse, und den einen in der Bauchflosse, mit vielzweigigten Strahlen versehen. Die Schwanzflosse ist gabelförmig, und die Afterflosse besonders stark.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der Gewässer des südlichen Amerika; und besonders derer um der Insel Curacao. Er ist dicker, als die übrigen dieses Geschlechts, und hat ein fettes und wohlschmeckendes Fleisch.

Die Deutschen nennen ihn den curacaoschen Klippfisch, die Franzosen *la Bandoulière de Curassau*, und die Engländer Angelfish of Curacao.



Fig. 1.
CHÆTODON CURACAO.
Der Curacaosche Klippfisch.
La Bandoulière de Curassau.
The Angel-fish of Curacoo.

Fig. 2.
CHÆTODON FABER.
Der Schmid.
Le Forgeron.
The Smith.

Pat. Plümier del.

L. Schmidt sc.



Der Schmidt.

Chaetodon Faber.

Tafel 212. Fig. 2.

Der Körper bandirt, der dritte Strahl in der Rückenflosse lang. K. 8. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{24}$. S. 20. R. $\frac{9}{31}$. a)

Die Banden am Körper, und der dritte vor den übrigen weit hervorragende Stachel in der Rückenflosse dienen zum Merkmal für diesen Fisch. In der Kiemenhaut zählet man acht, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vier und zwanzig, und in der Rückenflosse ein und dreißig Strahlen.

Der Körper ist dünn, der Grund silbergrau, mit sechs dunkelblauen Banden, von denen das erste und das letzte nur blaß sind, geziert. Der Augenring ist gelb, und der Stern schwarz; und die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie, die nahe am Rücken läuft, macht mit ihm einen gleichförmigen Bogen, und der After liegt am Körper in der Mitte. Die Bauch- und Brustflossen sind schwarz, die übrigen aber dunkelblau. An ersterer bemerkt man einen, in der Afterflosse drey, und in der Rückenflosse neun harte einfache Strahlen; die übrigen sind weich und vielzweigigt.

a) *Chaetodon fasciatus, aculeo dorsali tertio longiore. Br. VIII. P. XVI. V.* $\frac{I}{VI.}$ *A.* $\frac{III}{XXIV}$. C. *XX. D.* $\frac{IX}{XXXI.}$ Seserinus fasciatus, *Plüm.* Manusc. Chaetodon Faber, *Broussonet* Ichtht.

Dieser Fisch ist ein Bewohner des südlichen Amerika. Er erreicht eine ansehnliche Größe; wenigstens ist derjenige, das ich in dem Peter Plümier finde, eilf Zoll lang und acht Zoll breit. Er hat ebenfalls ein genießbares Fleisch.

Die Deutschen nennen diesen Fisch den Schmidt; die Franzosen le Forgeron; und die Engländer the Smith.

Broussonet irret, wenn er den Argus des Linné und den Stront-Visch des Nieuhoff und Willughby für den nehmlichen hält: man darf nur die Zeichnungen der beiden letzten Schriftsteller a) mit der seinigen vergleichen; so wird der Unterschied deutlich in die Augen fallen. So ist auch der *Faber marinus* des Ray und Sloan b), den er ebenfals zu unsern Fisch anführt, ein Spiegelfisch, wie solches aus der Zeichnung des Sloan erhellet. Auch der Kleinsche Fisch auf der 12ten Tafel Fig. 14. Missus IV. den er für den unsrigen hält, ist ebenfalls ein Spiegelfisch. Auch der Sebaische Fisch auf der 25sten Tafel Fig. 14. c) kann nicht, wie dieser Schriftsteller glaubt, der unsrige seyn, da bey diesem die Rücken- und Afterflosse gerade, bey dem unsrigen hingegen in eine Spitze ausläuft.

a) Ichth. Append. tab. 2. fig. 1. Ind. tab. [illegible] 26[illegible].

b) Jamaic. tab. 251. fig. 4.

c) Thes. Tom. III.


Fig. 2.
CHÆTODON BENGALENSIS.
Der Bengalische Klippfisch.
La Bandoulière de Bingale.
Fig. 1.
CHÆTODON MAURITII
Der Moritzische Klippfisch.
La Bandoulière du Prince Moritz
Fig. 2.
Fig. 1.
Printz Moritz del.
L. Schmidt sc.



Der Moritzische Klippfisch.
Chaetodon Mauritii.

Tafel 213. Fig. 1.

Am After drey, am Rücken eilf Stacheln. Br. 14. B. 6. A. $\frac{3}{13}$. S. 18. R $\frac{11}{23}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an den drey Stacheln in der After, und an den eilf in der Rückenflosse. In der Brustflosse zählet man vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, und mit kleinen Schuppen bedeckt; die Mundöfnung ist weit, die Oberlippe bestehet aus zwey dünnen Knochen. Die Augen haben einen silberfarbenen ins gelbliche spielenden Ring; vor denselben siehet man zwey kleine Oefnungen. Die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Der Rücken, der nur einen flachen Bogen bildet, ist dunkelblau, der Bauch weiß, und über den hellblauen Seiten laufen sechs schmale schwarze Bänder. Die Seitenlinie hat ihre Lage ohnweit dem Rücken, und der After ist der Schwanzflosse näher als der Mundöfnung. Die Bauchflossen sind gelb, die Brustflossen dunkel- und die übrigen hellblau; in allen sind die weichen Strahlen vielzweigigt.

a) *Chaetodon aculeis undecim dorsalibus tribusque in pinna ani. P. XIV. V. VI. A.* $\frac{III}{XIII}$. *C. XVIII. D.* $\frac{XI}{XXIII}$.

Dieser Fisch gehört, nach dem Prinz Moritz, in Brasilien zu Hause. Er erreicht die Grösse von zwey Fuß, und hat ein weisses und eßbares Fleisch.

Die Deutschen nennen ihn den Moritzischen Klippfisch, und die Franzosen *la Bandoulière du Prince Moritz.*

Der Bengalische Klippfisch.

Chaetodon Bengalensis.

Tafel 113. Fig. 2.

Der Körper bandirt, zwey Stacheln in der After- und dreizehn in der Rückenflosse. K. 4. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{14}$. S. 18. R. $\frac{13}{25}$. a)

Die dreizehn Stacheln am Rücken, und die zwey hinter dem After, welche man an unserm bandirten Fische wahrnimmt, sind Merkmale, wodurch er sich von den übrigen dieses Geschlechts unterscheidet. In der Kiemenhaut sind vier, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist breit, und auf der weissen Grundfarbe nimmt man fünf kastanienbraune Bänder wahr.

a) *Chaetodon fasciatus, aculeis dorsalibus tredecim duobusque in pinna ani.* B. IV. P. XVI. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{II}{XIV}$. C. XVIII. D. $\frac{XIII}{XXV}$.

Die Flossen sind am Grunde braun, und am Rande blau. Die Schuppen sind am Kopfe und den Flossen klein, am Rumpfe aber groß. Die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Kiemendeckel verborgen. Die Augen haben einen schwarzen Stern, welcher in einem weissen ins gelbe spielenden Ringe stehet. Die Seitenlinie, welche ohnweit dem Rücken einen flachen Bogen bildet, wird gegen das Ende desselben unterbrochen, und fängt ohnweit der Schwanzflosse, in der sie sich verliert, wieder an. Die Bauchhöhle ist lang, und der After weiter vom Kopfe als vom Schwanze entfernt.

Das Vaterland dieses Fisches ist Bengalen. Ich habe ihn meinem gelehrten Freunde, dem Herrn Garnisonprediger **Chemnitz** zu Coppenhagen, der ihn von dem Doktor **Martini** von gedachtem Ort erhalten hat, zu verdanken. Dieser Fisch hat die meiste Aehnlichkeit mit dem **Gabelschwanz**: er unterscheidet sich jedoch von jenem darin: 1) ist der unsrige viel breiter als jener; 2) hat der Gabelschwanz sechs schwarze, der unsrige aber fünf braune Bänder; 3) hat dieser nur zwey Stacheln hinter den After, jener aber drey; 4) beim Gabelschwanz haben die Rücken- und Afterflosse einen lanzetförmigen, beim Bengalischen Klippfisch hingegen eine rundlichte Gestalt. Endlich endiget sich bey diesem die Schwanzflosse in zwey scharfen, bey jenem hingegen in zwey stumpfen Spitzen.

Die Haarschuppe.

Tafel 214.

Ein Stachel am Kiemendeckel, haarförmige Linien an den Schuppen. K. 6. Br. 20. B. 6. A. 3/22. S. 16. R. 4/35. a)

Die Stacheln am Kiemendeckel, und die haarförmigen Erhöhungen, womit die Ränder der Schuppen besetzt sind, unterscheiden diesen Fisch. In der Kiemenhaut zählet man sechs, in der Brustflosse zwanzig, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse fünf und dreißig Strählen.

Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit großen Schuppen bedeckt. Damit man die haarförmigen Linien auf den Schuppen, die in der Mitte derselben anfangen, und über den Rand hinauslaufen, desto deutlicher erkennen möge, habe ich auf unsere Tafel eine Schuppe, wie sie sich, wenn man sie durch ein Suchglas betrachtet, darstellet, stechen lassen. Die Mundöfnung ist ungemein klein; die Kinnladen

a) Chaetodon [illegible] squamis ciliatis. [illegible] p. [illegible] A. [illegible] C. XVI. [illegible] B. [illegible] XXXV. Chaetodon ciliaris; C. cauda integra, spinis pinnae dorsalis quatuordecim, operculis spinosis, squamis ciliatis, *Linn*. S. N. p. 465. n. 20. Chaetodon operculis utrinque aculeatis: ossiculis pinnae dorsi anique intermediis caudam ro[illegible] [illegible] subrotunda, aculeis utrinque duobus in operculis, postice longissimo, [illegible] p. 38. n. 192. [illegible] altera major Listeri, *Klein*. Miss. Pisc. IV. p. 41. n. 4. Acarauna altera major, *Willugh*. Append. p. 23. tab. O. 3. fig. 1. Acarauna altera major, *Ray* Synops. p. 103 n. 11. Die Haarschuppe. Müll. L. S. IVter Th. S. 273.



214.

CHÆTODON CILIARIS.
Die Haarschuppe.
Le Peigne.
The hairy Angel-Fish.

Krüger del. *L. Schmidt sc.*



sind von gleicher Länge, und die Lippen stark; zwischen diesen und den Augen nimmt man vier runde Oefnungen wahr; letztere haben einen schwarzen Stern, und einen weissen ins rothe spielenden Ring. An dem dunkelgrauen Rücken siehet man vor der Flosse desselben einen schwarzen Ring. Die Seiten sind grau, die Flossen von gleicher Farbe mit einer braunen Einfassung, und der Bauch ist weiß. Der Backen oder der vordere Kiemendeckel ist gezähnelt, und vor dem langen Stachel sind noch zwey kleinere vorhanden. Die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil verborgen. Die Seitenlinie läuft ohnweit dem Rücken mit demselben in gleichförmiger Richtung; und der After ist in der Mitte des Körpers befindlich. In der Bauchflosse finde ich einen, in der Afterflosse drey, und in der Rückenflosse vierzehn einfache und harte Strahlen; alle übrige sind am ganzen Fische weich und vielzweigigt.

Dieser Fisch soll, wie mir der Naturalienhändler, von dem ich ihn gekauft habe, versicherte, aus Ostindien gekommen seyn. Mir ist es wahrscheinlich, daß er seinen Aufenthalt richtig angegeben habe, weil er mit einer langen After- und Rückenflosse versehen ist: denn fast alle Fische, die ich im Marcgraf, Piso, und in den Handzeichnungen des Pater Plümier finde, sind mit einer langen Rücken- und Afterflosse abgebildet; dahingegen diejenigen, die ich aus Ostindien erhalten habe, und die im Valentyn stehen, beinahe durchgängig dieselben Flossen abgerundet haben. Seine eigentliche Größe kann ich nicht bestimmen; nur so viel weiß ich, daß derjenige, den ich besitze, etwas größer ist, als die von ihm genommene Zeichnung.

Der Magen ist groß, weit, hat eine krumme Lage und bildet einen halben Bogen; er war bey demjenigen,

den ich geöffnet habe, mit halbverdauter Krebsbrut angefüllt. Der Darmkanal ist sehr lang, hat viele Umwickelungen, und ist, wie bey den vierfüßigen Thieren, am Mesenterium befestigt. Die Leber, welche dünn ist, bestehet aus zwey Lappen. Die Schwimmblase ist stark, und sitzt auf beiden Seiten an den Ribben, wie bey den Baarscharten fest. Ich habe weder einen Eyerstock noch Milch bemerken können.

Von den Deutschen wird dieser Fisch die Haarschuppe, und von den Franzosen *le Peigne* genannt.

Willughby's Frage: ob unter den Paru des Marcgraf unser Fisch zu verstehen sey? läßt sich verneinen, wie man solches aus der Gegeneinanderhaltung jenes Fisches, den wir auf der 197sten Tafel geliefert haben, mit diesem, ersehen wird.

Der achtbandige Klippfisch.

Chaetodon octofasciatus.

Tafel 215. Fig. 1.

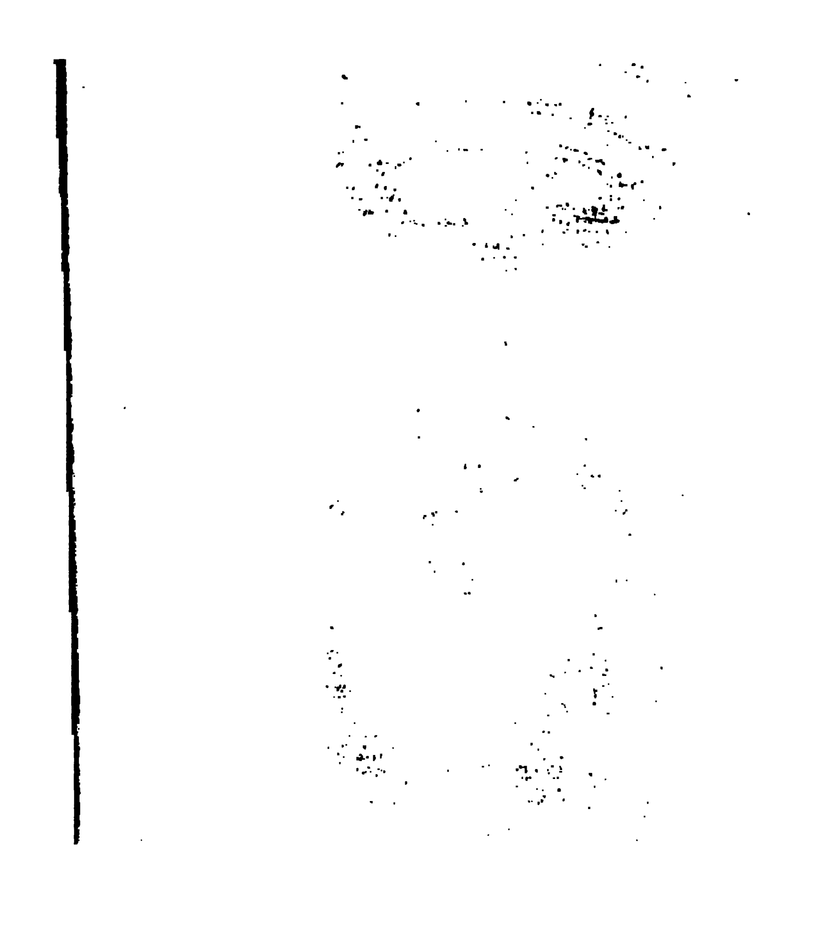
Acht Banden am Körper, eilf Stacheln in der Rückenflosse.
Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{16}$. S. 12. R. $\frac{11}{28}$.

Dieser schöne Fisch unterscheidet sich von den übrigen durch seinen nach die Queere laufenden acht Ban-

a) *Chaetodon octofasciatus, aculeis dorsalibus undecim*, P. XVI. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XVI}$. C. XII. D. $\frac{XI}{XXVIII}$. Chaetodon macrolepidotus, albescens, lineis utrinque octo transversis, nigris, *Seb.* Thes. III. p. 67. n. 12. tab. 25. fig. 12. Rhombotides, cujus pinnam dorsalem radiis conjunctis inermibus antecedunt undecim vel duodecim aculei incurvi simplices; septem lineis arcuatis lateralibus; primo oculo, intercipiente; postremis quatuor in pinnas excurrentibus. *Klein*, Miss. Pisc. IV. p 36. n. 6. tab. 9. fig. 3. Chaetodon armatus, octo lineatus. Museum *Schwenk*. p. 32. n. 81. Chaetodon striatus, Mus. *Lincken*. p. 42.



Fig. 2.
CHÆTODON ANNULARIS
Der Ring
L'Anneau
Fig. 1.
215.
CHÆTODON OCTOFASCIATUS
Der achtbandige Klippfisch.
La Bandoulière à huit bandes.
Fig. 2.
Fig. 1.
Krüger del.
L. Schmidt sc.



den, und durch die eilf Stacheln in der Rückenflosse. In der Brustflosse zählet man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechszehn, in der Schwanzflosse zwölf, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein; die hervorstehenden Kinnladen sind von gleicher Länge. Die Augen haben einen weissen ins Gelbe spielenden Ring, und vor denselben nimmt man zwey runde Oefnungen wahr. Die Grundfarbe ist weiß ins Violette spielend. Sämmtliche Flossen sind kurz und am Grunde bräunlich; die Rücken- und Afterflosse haben eine braune, die übrigen eine graue Einfassung. Die Banden sind braun, und stehen paarweise beisammen. Die Seitenlinie, die nur einen flachen Bogen macht, ist breit, und der After mitten am Körper befindlich.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien.

Mich wundert, daß **Linné** diesen Fisch in seinem System nicht aufgeführet hat, da ihn doch Seba und **Klein** beschrieben und abgebildet haben.

Der Ring.
Chaetodon annularis.
Tafel 215. Fig. 2.

Der Körper gestreift, ein Ring auf der Seitenlinie.
Br. 16. **B.** $\frac{1}{6}$. **A.** $\frac{3}{28}$. **S.** 16. **R.** $\frac{14}{41}$. a)

Man erkennet diesen Fisch an den nach der Länge laufenden Streifen, und den runden Ringen auf der Seitenlinie ohnweit dem Kopfe. In der Brustflosse zählet

a) *Chaetodon striatus, annulo ad lineam lateralem.* *P.* *XVI.* *V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XXVIII}$. *C.* *XVI.* *D.* $\frac{XIV}{XLI}$. Chaetodon annularis. Muf. *Schwenck*, p. 31. n. 20. & Ch. fuscus, striis coelestini coloris incurvatis, diversi modo desinentibus, pinnis dorsalibus ac ventralibus valde extensis. p. 32. n. 84. Ikan Pamdus Cambodia, of Cambodische Pampusvisch. *Valent.* Out et Nieuw Ind. Tom. III. p. 498. n. 467. fig.

man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse ein und funfzig Strahlen.

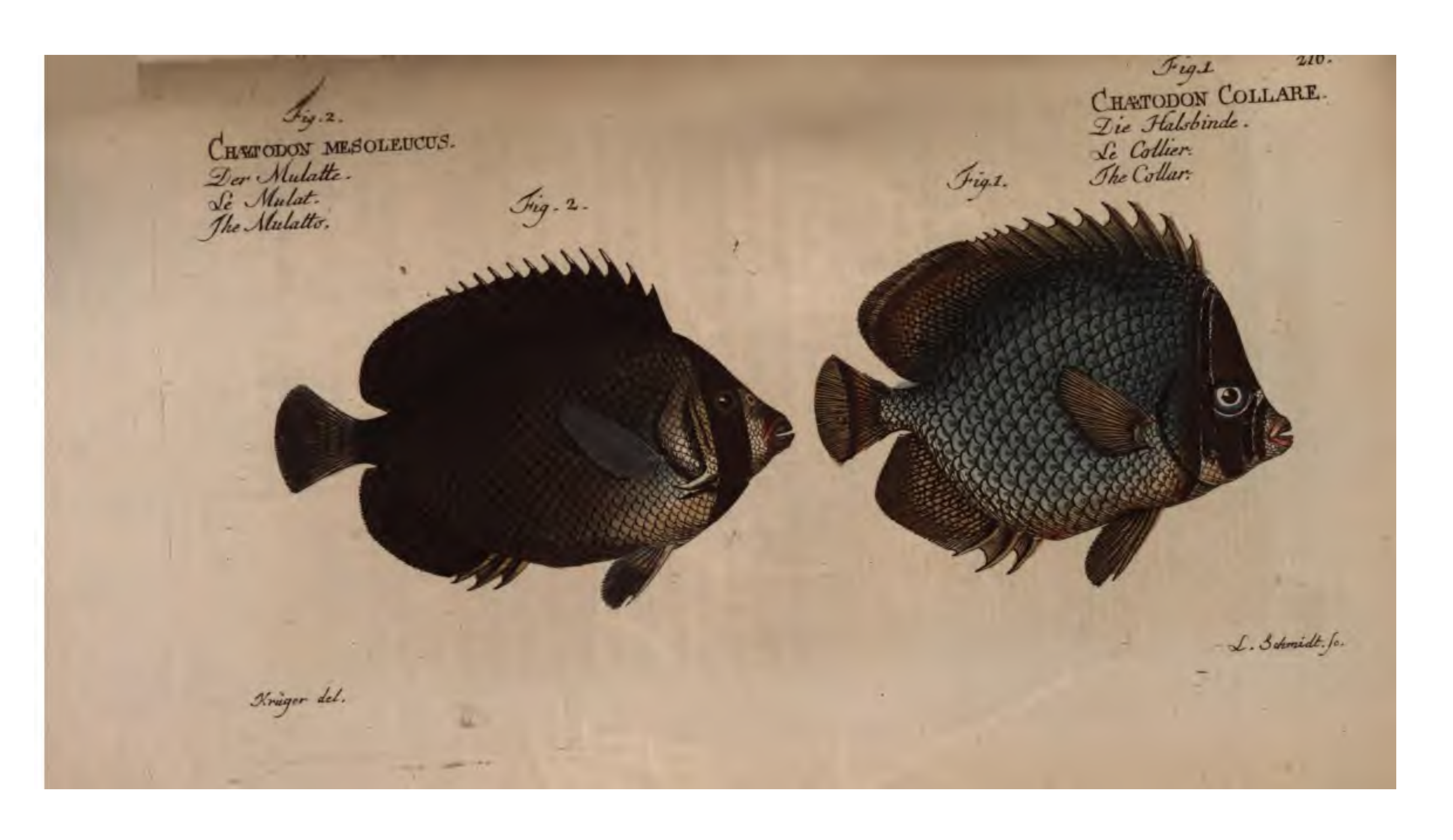
Der erwähnten Streifen sind sechs an der Zahl; sie haben alle eine etwas gekrümmte Richtung; wovon die vier öbersten in den Winkel der Rückenflosse zusammenstoßen. Der Kopf ist wie bey den übrigen dieses Geschlechts gebildet. Nahe an den Augen, die einen silberfarbenen Ring haben, siehet man vier kleine Oefnungen. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen, wovon das vordere gezähnelt und mit einem Stachel versehen ist. Die Schuppen sind klein. Der After liegt mitten am Körper, und die Seitenlinie läuft in gleicher Beugung mit dem Rücken. Die Grundfarbe ist bräunlich, die Streifen sind hellblau, die Brust- Bauch- und Schwanzflosse weiß, die After- und Rückenflosse schwarzbraun. Die erstere ist rund und mit einem hellblauen Bande versehen, und letztere läuft in eine Spitze aus.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien. Unter den mehreren Exemplaren, die ich aus Japan erhalten habe, ist das größte davon noch einmal so groß, als die hier gegebene Zeichnung. Er hat nach dem Valentyn ein ungemein zartes Fleisch.

Die Holländer nennen diesen Fisch Douwing Marquis, cambodische Pampusvisch; die Franzosen *l'Anneau*; die Deutschen den Ring; und die Indianer Ikan Pampus Cambodia, Ikan Batoe Jang, Aboe, und Aboe Betina.

Im Valentyn finde ich zwey schlechte Zeichnungen, und im Renard drey bunte Copien derselben.

468. Ikan Batoe Jang Aboe, Aboe Betina, Wyfken van de graeuwen Klipvisch. p. 455. n. 347. fig. 347. Douwing Marquis, Klipvisch die witagtig is, met staalblauwe hoekige strepen. Ren. Hist. de Poiss. Tom. II. p. 38 pl. 20. fig. 135.


Fig. 2.
CHÆTODON MESOLEUCUS.
Der Mulatte.
Le Mulat.
The Mulatto.
Fig. 2.
Fig. 1
CHÆTODON COLLARE.
Die Halsbinde.
Le Collier.
The Collar.
Fig. 1.
Krüger del.
L. Schmidt. sc.

man sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und zwanzig, in der Schwanzflosse sechzehn und in der Rückenflosse ein und funfzig Strahlen.

Der erwähnten Streifen sind sechs an der Zahl; sie haben alle eine etwas gekrümmte Richtung, wovon die vier obersten in dem Winkel der Rückenflosse zusammenstoßen. Der Kopf ist wie bey den übrigen dieses Geschlechts gebildet. Nahe an den Augen, die einen silberfarbenen Ring haben, siehet man vier kleine Oeffnungen. Der Kiemendeckel bestehet aus zwey Blättchen, wovon das vordere gezähnelt und mit einem Stachel versehen ist. Die Schuppen sind klein. Der After sitzt mitten am Körper, und die Seitenlinie läuft in gleicher Beugung mit dem Rücken. Die Grundfarbe ist bräunlich, die Streifen sind hellblau, die Brust- Bauch- und Schwanzflosse weiß, die After- und Rückenflosse schwarzbraun. Die erstere ist rund und mit einem hellblauen Bande versehen, und letztere läuft in eine Spitze aus.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien. Unter den mehreren Exemplaren, die ich aus Japan erhalten habe, ist das größte davon noch einmal so groß, als die hier gegebene Zeichnung. Er hat nach dem Valentyn ein ungemein zartes Fleisch.

Die Holländer nennen diesen Fisch Douwing Marquis, cambodische Pampusvisch; die Franzosen *l'Anneau*; die Deutschen den Ring; und die Indianer Ikan Pampus Cambodia, Ikan Batoe Jang, Aboe, und Aboe Betina.

Im Valentyn finde ich zwey schlechte Zeichnungen, und im Renard drey bunte Copien derselben.

468. Ikan Batoe Jang Aboe, Aboe Betina, Wyfken van de graeuwen Klipvisch. p. 455. n. 347. fig. 347. Douwing Marquis, Klipvisch die witagtig is, met staalblauwe hoekige strepen. *Ren.* Hist. de Poiss. Tom. II. p. 38 pl. 20. fig. 135.

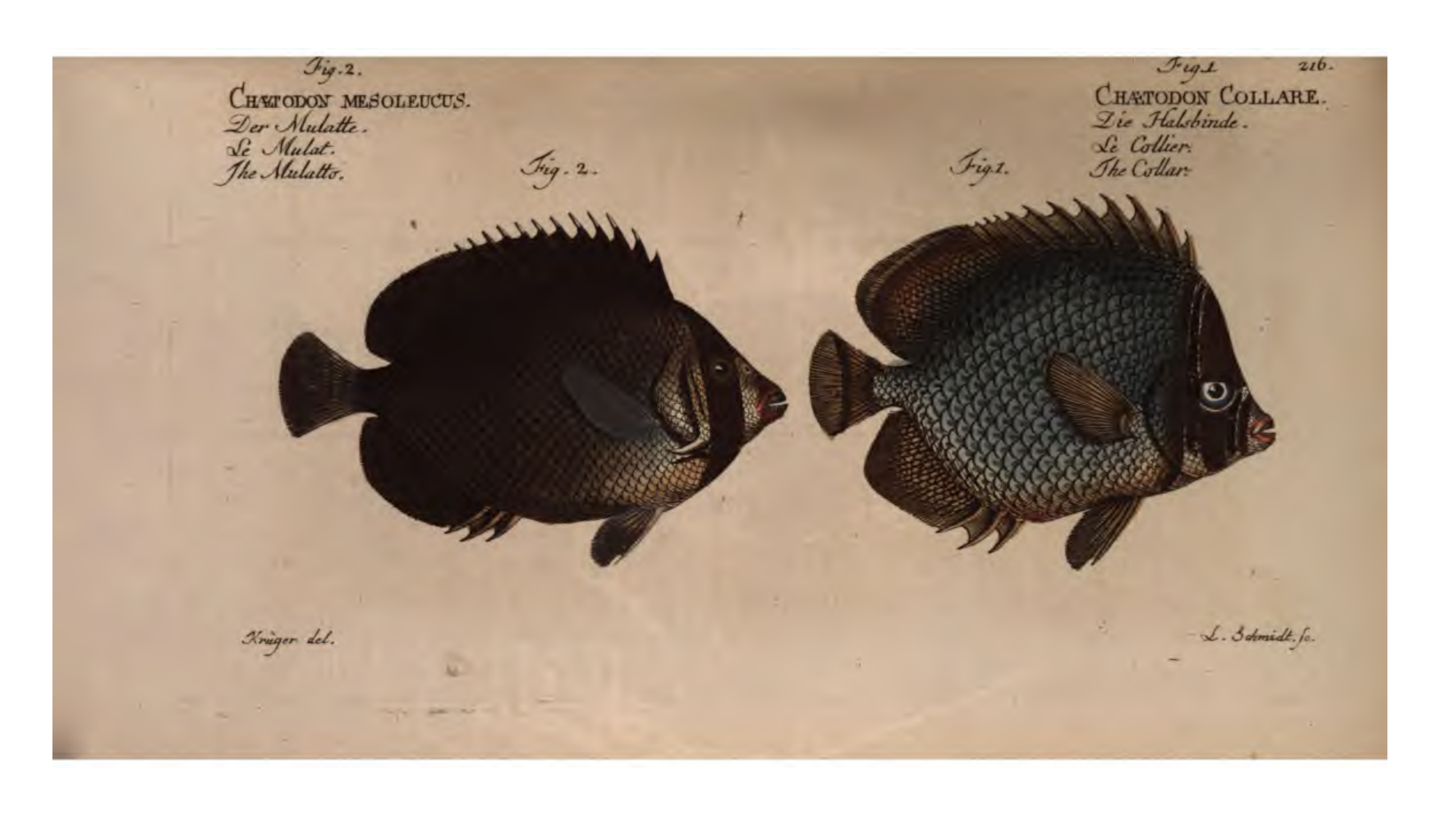
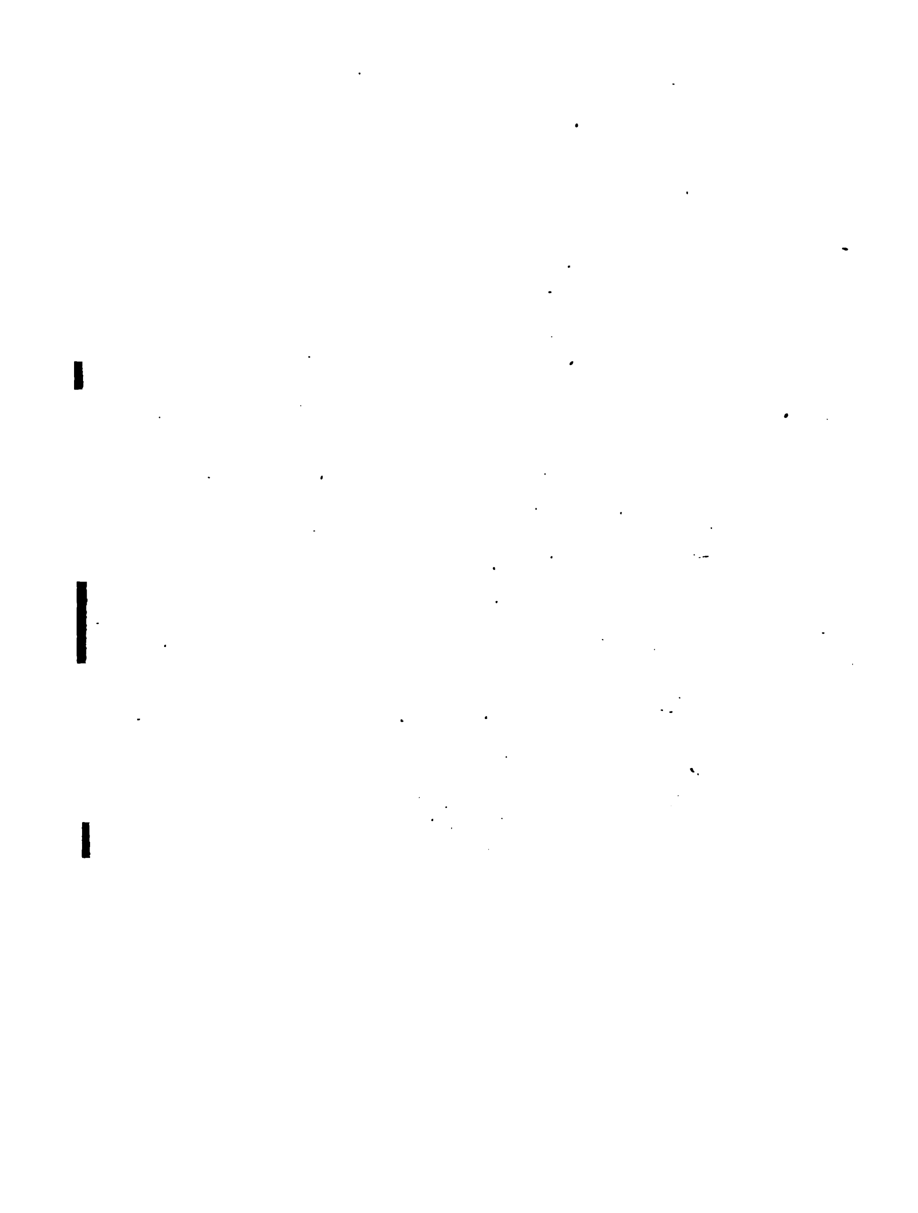


Fig. 2.
CHÆTODON MESOLEUCUS.
Der Mulatte.
Le Mulat.
The Mulatto.

Fig. 1.
CHÆTODON COLLARE.
Die Halsbinde.
Le Collier.
The Collar.



Die Halsbinde.

Chaetodon Collare.

Tafel 216. Fig. 1.

Fünf Bänder am Kopfe, zwölf Stacheln in der Rückenflosse. K. 4. Br. 14. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{24}$. S. 20. R. $\frac{12}{40}$. a)

Die fünf Bänder am Kopfe, wovon zwey weiß und drey schwarz sind, und die zwölf Stacheln am Rücken sind Merkmale für diesen Fisch. Die Kiemenhaut hat vier, die Brustflosse vierzehn, die Bauchflosse sechs, die Afterflosse vier und zwanzig, die Schwanzflosse zwanzig, und die Rückenflosse vierzig Strahlen.

Die Kinnladen ragen hervor, die Augen sind groß, haben einen schwarzen Stern, einen blauen Ring, und sind mit einer Nickhaut versehen; vor denselben nimmt man zwey kleine Oefnungen wahr. Die Stirn ist sehr abschüssig. Der Kopf und die Flossen sind mit kleinen, der Rumpf aber mit sehr grossen Schuppen besetzt. Die Kiemenhaut liegt unter dem Kiemendeckel verborgen. Die Seitenlinie macht an der Rückenflosse einen stumpfen Winkel, wird am Ende derselben unterbrochen, und fängt erst ohnweit der Schwanzflosse wieder an. Die Seiten und der Rücken sind blau, der Bauch gelblicht die Brustflosse gelb, die Bauchflosse grau, und die übrigen Flossen gelblicht und braun eingefaßt. An der Rük-

a) *Chaetodon capite quinque fasciato, spinis dorsalibus duodecim. Br. IV. P. XIV. V.* $\frac{I}{VI}$. *A.* $\frac{III}{XXIV}$. *C. XX. D.* $\frac{XII}{XL}$.

Chaetodon macrolepidotus nigrescens, lineis utrinque duabus, albis, ad caput. *Seb.* Thes. III. p. 66. n. 10. tab. 25. fig. 10.

tenflosse nimmt man ein gelbes, und am Schwanze ein braunes Band wahr.

Auch diesen Fisch habe ich aus Japan, in der hier mitgetheilten Grösse, erhalten. Die Sebaische Zeichnung wäre gut, wenn ihr nicht die Seitenlinie fehlte, und die Stellen, wo dem Fische die Schuppen mangeln, als Flecke aussähen.

Der Mulatte.

Chaetodon Mesoleucus.

Tafel 216. Fig. 2.

Ein Band übers Auge, ein Stachel am Kiemendeckel und zwölf am Rücken. Br. 16. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{21}$. S. 16. R. $\frac{12}{29}$. a)

Das schwarze Band das bey unserm Fische übers Auge geht, der bewafnete Kiemendeckel, und die zwölf Stacheln in der Rückenflosse, sind Kennzeichen die-sen Fisch. In der Brustflosse sind sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse ein und zwanzig, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse neun und zwanzig Strahlen.

Dieser Klippfisch, der eine länglichtrunde Gestalt hat, ist mit kleinen Schuppen bedeckt, am vordern Theile des Körpers weiß ins Blaue spielend, und am hintern Theile schwarz. Von den Flossen sind die am Rücken und am After von letzterer, die übrigen aber von weisser Farbe. Die Augen sind groß, und vor denselben sind zwey länglichte Oefnungen vorhanden. Der

a) *Chaetodon fascia oculari, aculeo unico ad operculum, duodecim ad dorsum.* P. XVI. V. $\frac{I}{VI}$. A. $\frac{III}{XXI}$. C. XVI. D. $\frac{XII}{XXIX}$

Kiemendeckel besteht aus zwey Blättchen, und unter dem grossen Stachel nimmt man einige kleine wahr. Die Kiemenöfnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil frey. Der After befindet sich in der Mitte des Körpers, und die Seitenlinie ohnweit dem Rücken.

Auch diesen Fisch habe ich aus Japan, in der Größe meiner Abbildung, erhalten.

Die Deutschen nennen ihn den **Mulaten**; und die Franzosen *le Mulatre*.

Nachtrag zum Zitterrochen. *)

Beim Hippoerates finde ich die erste Nachricht von unserm Fische. Er rechnet ihn zu den eßbaren, und sagt, daß sein Fleisch eine gesunde Speise abgebe; er räth ihn besonders gebraten zu geniessen in derjenigen Hautwassersucht an, welche von der Verstopfung der Leber herrührt a); von seiner betäubenden Eigenschaft aber erwähnt er nichts. **Plato**, fast ein Zeitgenosse des **Hippokrates**, muß diese Eigenschaft bereits gekannt haben; denn er läßt dem **Meno** sagen: du hast mich mit deinem Gespräch so betäubt, als es der Torpedo, ein breiter Seefisch demjenigen thut, der ihn in der Nähe berührt. b) **Aristoteles**, der einen merklichen Beitrag zur Naturgeschichte dieses Fisches geliefert hat, erzählt von ihm, daß er durch die erwähnte Eigenschaft die vorbeigehenden Fische betäube, und sie in diesem Zustande

*) Siehe den ersten Theil der Naturgesch. ausl. Fische. Seite 44. u. w.

a) de Intern. Affection. lib. 13. 16. 30.

b) Meno, sive de virtute. Dialog. 16.

verzehre. a) Tiphilus hat eine noch genauere Kenntniß der Eigenschaft dieses Fisches gehabt: denn er sagt, daß nicht dem ganzen Fische, sondern nur einigen Theilen desselben das Erschüttern eigen sey. b) Eine Bemerkung, welche die neueren Naturkündiger bestätiget haben, und welche die wunderbaren Eigenschaften unsers Fisches selbst durch die Electricität zu erklären sehr erschweret. Hero aus Alexandrien c) wußte schon, daß er die betäubende Eigenschaft durch Kupfer, Eisen, und andere dichte Körper mittheile.

Plinius, der alles, was andere von ihm gesagt haben, zusammengetragen hat, erzählet uns auch, daß er einen Stoß durch die Angelruthe mittheilen könne; wenn er indessen sagt, daß auch der stärkste Mensch dadurch augenblicklich zu Boden sinke, so hat er die Sache übertrieben d). Plutarch, den man sonsten nicht zu den eigentlichen Naturkündigern zu rechnen pfleget, berichtet, daß er auch durch das Netz den Fischern einen Stoß mittheile; wenn er aber ferner sagt, daß man beim Aufgießen des Wassers auf den Fisch ohne weitere Berührung e) davon erschüttert würde, so ist es nur in so fern möglich, wenn der Wasserstrahl die Verbindung zwischen der Person und dem Fische macht, und als Leiter würkt.

Die ältern Naturkündiger, welche keinen Begriff von der Elektricität hatten, erklärten diese Erscheinung durch den Ausfluß bald giftiger, bald kalter Theile, wodurch der Fisch die Betäubung zuwege bringe. Nachdem man aber in den neuern Zeiten die Kunst zu beob-

a) Hist. Anim. lib. 9. c. 37. lib. 2. c. 13. de partib. Anim. lib. 4. c. 13.

b) Theriaca commentar. 3.

c) Pneumatic.

d) Natur. Hist. lib. 32. c. 1.

e) De Induſt. Anim. p. 246.

achten etwas besser verstand, glaubte man die Sache auf eine mehr mechanische Art erklären zu können. Redi, Perault und Lorenzini meinten, so wie das Feuer solche Theilchen von sich gebe, die uns erhitzen, so gebe der Zitterroche solche Partikeln von sich, welche die Theille die sie treffen, betäubten; es geschehe nun, indem sie in so großer Menge in einen Körper hineingiengen, oder wenn sie in ihrem Lauf, weil sie nicht proportionirt wären, gehindert würden a).

Borelli hielt alle die angegebenen Ausdünstungen für Werke der Einbildungskraft, und glaubt, die Betäubung rühre lediglich von der heftigen Erschütterung des Fisches selbst her, die er erlitte, so oft er berührt würde, und die er auch der Hand mittheile b). Reaumur, welcher unsern Fisch bey seiner Bewegung genau beobachtete, fand nicht, daß der Fisch, wenn er den Stoß von sich gebe, heftig erschüttert werde: er suchte die Ursache in dem Bau des Fisches selbst, und glaubte sie in gewissen Cylindern, die mit einer Materie, die der Fisch beim Anrühren von sich gebe, und die Erschütterung zuwege bringe, zu finden c). So wie eine Entdeckung gewöhnlich auf mehrere andere führt, so hat auch die von der Elektricität uns belehrt, daß die wahre Ursache der betäubenden Kraft des Zitterfisches in einem elektrischen Stoß bestehe. Herr Walsh war der erste, welcher dieses durch Versuche deutlich gezeigt hat d); da indessen diese fast die nehmlichen sind, die er mit dem

a) Histoire de l'Acad. de Paris. 1714. p. 457. in 8vo.

b) Im angef. Buche p. 454.

c) Daselbst S. 451.

d) Philosoph. Transact. Vol. 83. observ. 33.

Zitteraal angestellt hat, und die wir im zweiten Bande dieses Werks umständlich angeführt haben; so wäre es unnöthige Wiederholung, wenn wir sie hier nach der Reihe noch einmal erzählen wollten. Auch Spalazani hat nicht nur diese Versuche erneuert und richtig gefunden, sondern auch entdeckt, daß sogar die Jungen im Mutterleibe diese Eigschaften besitzen: denn indem er einen so eben sterbenden Zitterrochen öfnete, bemerkte er zwey junge vollkommen ausgebildete in Eiern. Er entblößte sie von ihren Häuten, und machte mit ihnen die nehmlichen Versuche, die er mit der Mutter angestellt hatte. Er empfand die nemliche Erschütterung jedoch in einem weit geringern Grade, als bey der Mutter a)

a) Littera dell' Abate Spalazani al Signore Marchese Luchesini.

Ende des letzten Theils.

Foetgesetzte Anzeige, der in diesem Buche vorkommenden Verkürzungen der angeführten Schriftsteller *)

Cetti Sardin.	Francesco Cetti, Naturgeschichte von Sardinien, 1—3. Theil Leipz. 1784. 8.
Descript. of three hund.	Description of three hundred Animals. London 1748. 8.
Egede Isl.	Det Gamle Grönlands nye Perlustration eller naturel Historie forfattet of *Hans Egede*. Kiöbenhavn 1763. 8.
Feuillé. Reise.	Peter Ludwig Feuillé, Beschreibung zur Arzeney dienlicher Pflanzen des mittägigen America, 1—2. Theil. Nürnberg 1758. 4.
Forster. Zoolog. Ind.	Indische Zoologie oder systematische Beschreibungen seltener und unbekannter Thiere aus Indien von Johann Reinhold Forster. Halle 1781. fol.
Georgi Reis.	Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich von Johann Gottlieb Georgi. 1—2ter Theil. St. Petersburg 1775. 4.
Grew. Mus.	Museum regalis Societatis. Or a Catalogue & Description of the natural and artifical Rarities belonging tho the Royal Society. *Madeg by Nehemjah Grew*. London 1681. fol.
Hartsinck. Guiana.	Johann Jacob Hartsincks Beschreibung von Guiana, oder der wilden Küste in Süd-Amerika. Berlin 1784. 8.
Herm. Tabul.	*Ioannes Hermann* Tabula affinitatum animalium. Argent. 1783. 4.
Imperati. Hist.	*Fernandi Imperati* Neapolitani Hist. Natur. Libr. 28. Koeln. 1795. 4.

*) S. 1ter Theil Fische Deutschlandes, S. 23—30. und 3ter Th. S. 238—240.

Langguth. Opuscul.	Georgii Augusti Langguthii. Opuscula Historiam naturalem spectantia, Wittemberg 1784. 4.
Le Brun. Voyages.	Voyage de Corneille Le Brun par la Moscovie, en Perse & aux Indes orientales. Tom. I—II. Amsterdam 1718. fol.
Lepechin Reisen.	Iwan Lepechin. Tagebuch der Reisen durchs Russische Reich. 1—3tes Theil. Altenburg 1774. 8.
Linke Verzeichn.	Index Mus. Linkeniani, oder kurzes systematisches Verzeichniß der vornehmsten Stücke der Linkischen Naturaliensammlung zu Leipzig. Leipzig 1783. 8.
Nieuhoff. Ind.	Johann Nieuhoff. Gezandschapt der Neerlandtsche Ooost - Indische Compagnie. Amsterdam 1693. Vol. 1. 2. fol.
Oppian de Piscib.	Oppiani Poetae Alieuticon, sive de Piscib. Argentorati 1534. 4.
— de Piscat.	Oppian. De Piscatu. Libr. V. Lugduni Batavor. 1597. 8.
Piso Ind.	Guillelmi Pisonis, de Indiae utriusque re naturali et medica. Amstelodami 1658. fol.
Redi. Opuscul.	Francisci Redi. Opusculorum sive Experimenta &c. Amstelodami 1686. fol.
Ruysch. Theatr. Anim.	Henrici Ruysch Theatr. universale omnium Animalium, CCLX tabulis ornatis I. II. Tom. Amstelod. 1718. fol.
Rzaczynski Hist. natur.	Historia naturalis curiosa Regni Poloniae Gabrielis Rzaczynski. Sandomiriae. Ann. 1721. 4to.
Schrank Naturh. Brief.	Naturhistorische Briefe über Oestreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden von Franz von Paula Schrank und Carl Ehrenbert Ritter von Moll. 1ter Th. Salzburg 1785. 8.
Seeligm. Vögel.	Sammlung verschiedener ausländischer und seltener Vögel von Michael Seeligmann. 1ter Th. Nürnberg 1749—1776. fol.

Sloan Jamaic.	*Hans Sloane*, Voyage tho the Islands Madera, Barbados, Nieves, St. Christopher and Jamaica, whith the Natural History in two Volumes. London 1707. fol.
Valentyn Ind.	*François Valentyn*, Beschryving van Amboina, &c. in vyf Deelen. Amsterdam und Dordrecht 1724—1726. fol.
Worm. Muf.	Musaeum *Wormianum*, seu Historia rerum tam naturalium quam artificialium. Ab *Olao Worm*, variis & acuratis Iconibus illustrata. Lugduni Batavorum, 1655. fol.

Register nach dem Linnéischen System. *)

	S.	T.	F.
Raja Torpedo. I.	59	121	
Squalus Canicula. I.	20	112	
— stellaris. I.	20	—	
— fasciatus. I.	25	113	
* — Catulus. I.	27	114	
— Centrina. I.	30	115	
— Squatina. I.	33	116	
— Zygaena. I.	38	117	
— Galeus. I.	42	118	
— Carcharias. I.	45	119	
— Pristis. I.	55	120	
Chimaera. I.	83		
— monstrosa. I.	85	124	
Lophius Vespertilio. I.	13	110	
— Histrio. I.	16	111	
Acipenser Huso. I.	108	129	

*) Diejenigen Fische, die mit einem Sternchen bezeichnet sind, stehen nicht im Linnéischen System. Die erste Ziefer zeigt den Theil, die zweite die Seite, die dritte die Tafel, und die vierte die Figur auf derselben an.

	S.	T.	F.
Cyclopterus Liparis. 1. —	65	123	1. 2.
Balistes. 2. — —	182		
— Moneceros. 1.	186	147	
— tomentosus. 1. —	189	148	
* — biaculeatus. 1. —	193	—	2.
— aculeatus. 1. —	195	149	
— Vetula. 1. —	199	150	
— maculatus. 1. —	203	151	
— ringens. 1. —	205	152	2.
— Chinensis. 1. —	208	—	1.
Ostracion. 1. —	130		
— triqueter. 1.	134	130	
— concatenatus. 1. —	137	131	
— bicaudalis. 1.	139	133	
— cornutus. 1. —	141	132	
— quadricornis. 1.	144	134	
— trigonus. 1. —	147	135	
* — turritus. 1. —	150	136	
— cubicus. 1. —	153	137	
* — Nasus. 1. —	155[a)]	138	
Tetrodon. 1. — —	120		
— testudineus. 1.	160	139	
— lagocephalus. 1.	163	140	
— lineatus. 1. —	166	141	
— hispidus. 1. —	168	142	
* — Honckenii. 1.	171	143	
* — Spengleri. 1. —	174	144	
— occellatus. 1. —	176	145	
* — oblongus. 1. —	179	146	1.
* — rostratus. 1. —	181	—	2.
— mola. 1. —	103	128	
Diodon. 1. —	90		
— Hystrix. 1. —	93	125	
— Attinga. 1. —	97	126	
* — orbicularis. 1. —	101	127	
Centriscus. 1. —	75		
— Scolopax. 1. —	77	123	1.
— scutatus. 1. —	88	—	2.

	S.	T.	F.
Syngnatus Pelagicus. 1. —	5	109	4.
— Hippocampus. 1.	7	—	3.
* — biaculeatus. 1. —	73	121	2. 3.
Pegasus. 1. —	68		
— Draconis. 1. —	70	109	1. 2.
— natans. 1. —	73	121	3. 4.
Muræna Helena. 1. —	211	153	
— Ophis. 1. —	216	154	
— Conger. 1. —	218	155	
Gimnotus. 1. —	223		
— electricus. 1. —	225	156	
— Carapo. 1.	246	157	2.
Trichiurus. 1. —	251		
— Lepturus. 1. —	253	158	
Ophidium. 1. —	256		
— barbatum. 1.	259	159	1.
* — aculeatum. 1.	261	—	2.
Stromateus. 1. —	263		
— Paru. 1. —	263	160	
Callionymus. 1. —	268		
— Lyra. 1. —	270	161	
— Dracunculus. 1.	276	162	2.
Uranoscopus. 2. —	3		
— scaber. 2. —	5	163	
Gadus Merluccius. 2. —	10	164	
— Mustela. 2. —	17	165	
— barbatus. 2. —	23	166	
* Blennius fasciatus. 2. —	29	162	1.
— ocellaris. 2. —	31	167	1.
— Gattorugine. 2.	34	—	2.
— superciliosus. 2. —	38	168	
* Kurtus. 2. —	41		
* — Indicus. 2. —	42	169	
Cepola. 2. —	44		
— Tænia. 2. —	46	170	
Echeneis. 2. —	50		
— Neucrates. 2. —	53	171	
— Remora. 2.	57	172	

		S.	T.	F.
	Coryphæna. 2.	62		
	— pentadactyla. 2.	65	173	
	— hippuris. 2.	69	174	
*	— Plumieri. 2.	73	175	
*	— cærulea. 2.	75	176	
*	Macrourus. 2.	78		
*	— rupestris. 2.	80	177	
*	Gobius Plumieri. 2.	83	178	3.
*	Cottus monopterygius. 2.	85	—	1. 2.
	— grunniens. 2.	87	179	
	— scaber. 2.	90	180	
	Scorpæna. 2.	92		
	— Porcus. 2.	94	181	
	— Scrofa. 2.	100	182	
	— horrida. 2.	106	183	
*	— volitans. 2.	109	184	
*	— antennata. 2.	113	185	
*	Pleuronectes limandoides. 2.	116	186	
*	— Zebra. 2.	119	187	
*	— bilineatus. 2.	121	188	
*	— punctatus. 2.	123	189	
*	— macrolepidotus. 2.	126	190	
	Chætodon. 2.	142		
*	— aureus. 2.	146	193	1.
*	— Imperator. 2.	148	194	
*	— fasciatus. 2.	150	195	
*	— guttatus. 2.	152	196	
*	— Paru. 2.	154	197	
*	— Pavo. 2.	157	198	1.
	— arcuanus. 2.	159	—	2.
*	— Teira. 2.	162	199	1.
*	— Vespertilio.	165	—	2.
	— macrolepidotus. 2.	167	200	1.
	— cornutus. 2.	171	—	2.
	— unimaculatus. 2.	175	201	1.
	— arcuatus. 2.	176	—	2.
	— rostratus. 2.	179	202	1.
*	— orbis. 2.	183	—	2.

Deutsches Register.

Lateinisches Register.

Französisches Register.

Holländisches Register.

Englisches Register.

Dänisches, norwegisches, schwedisches, isländisches, lappländisches und grönländisches Register.

Register in verschiedenen Sprachen.

Griechiſches Regiſter.





